



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

LA MOTIVACIÓN Y EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE  
FILOSOFÍA, LETRAS Y  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD CENTRAL  
DEL ECUADOR (QUITO)

Segundo Napoleón Barreno Freire



Tesis **Doctorales**

Unitat de Digitalització UA  
Unidad de Digitalización UA

UNIVERSIDAD de ALICANTE



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DIDÁCTICA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**LA MOTIVACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE  
LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE  
LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR (QUITO).**

**Segundo Napoleón Barreno Freire**

Tesis presentada para aspirar al grado de

**DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE**

Doctorado en Investigación Educativa

Dirigida por:

Dr. Leandro Navas Martínez



## **AGRADECIMIENTOS**

La realización de la investigación no fue únicamente producto del aporte individual del autor, por el contrario, en el desarrollo de la tesis participaron varias instituciones, departamentos y personalidades que brindaron su valiosa contribución, desde su espacio, a los cuales expreso mi más profundo reconocimiento.

En primer lugar, destacar el valioso aporte de la Universidad de Alicante junto a la Universidad Central del Ecuador que sellaron el convenio para cristalizar el Programa de Doctorado en Investigación Educativa. Un reconocimiento a las autoridades que representan a estas dos grandes instituciones de educación superior, a los profesores que brindaron sus conocimientos y a quienes proporcionaron valiosa información para la investigación, mi congratulación a los estimados estudiantes de las diferentes carreras de la gloriosa Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación a la cual me enorgullece pertenecer.

Especial agradecimiento y gratitud para el Dr. Leandro Navas Martínez quien fue el tutor de mi tesis. Distinguido profesional que aportó con su experiencia académica y científica, su orientación y motivación permanente, su contribución fue crucial durante todo el proceso de realización de la tesis. Gracias apreciado maestro.

Un profundo reconocimiento para Gaby, mi amada esposa, por su amor, su comprensión y su apoyo incondicional en esta ardua labor académica. Gracias por la motivación permanente que constituye un aliciente para alcanzar el éxito en nuestras vidas.

Gracias a Napoleón y a Teresa, mi padre y mi madre respectivamente, por haberme dado la existencia y las guías para crecer y triunfar en la vida como un ser humano de bien.

También mi retribución a las personas que me estiman, exaltando el apoyo de mis compañeros y mis amigos que no dudaron en brindar su apoyo cuando más lo requería.

Finalmente, quiero poner a disposición de mis estudiantes, de mi universidad y de la sociedad los conocimientos alcanzados en este Programa de Doctorado en Investigación Educativa, para aportar en la solución de problemas, en la construcción de alternativas para alcanzar mejores días para nuestro pueblo.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	10
ÍNDICE DE TABLAS.....	14
RESUMEN.....	19
PARTE I: .....	29
MARCO TEÓRICO.....	29
LA MOTIVACIÓN.....	31
Introducción .....	31
Definición .....	32
Ciclo de la motivación.....	36
Los motivos.....	43
Motivación escolar .....	46
Factores determinantes de la motivación escolar .....	49
Perspectivas teóricas de la motivación .....	57
Perspectiva conductista .....	57
Perspectiva humanista .....	60
Perspectiva cognitiva .....	61
Teorías de la motivación .....	63
Teorías del condicionamiento.....	64

Teoría de las necesidades .....	65
Teoría de la motivación de logro .....	68
Teoría de las atribuciones .....	70
Teorías de la autorregulación.....	75
Teoría de la autosuficiencia de Bandura .....	79
Tipos de motivación .....	81
Motivación intrínseca.....	82
Motivación extrínseca.....	85
Motivación y aprendizaje.....	86
Modos de estimular el aprendizaje.....	89
LAS METAS.....	96
Elección del tipo de meta ante las tareas académicas.....	105
LA ORIENTACIÓN A METAS.....	109
EL AUTOCONCEPTO.....	115
Conceptualizaciones.....	115
Estructura.....	117
Características del autoconcepto.....	119
Tipos de autoconcepto.....	121
Autoconcepto académico .....	122
Relación del autoconcepto con las metas.....	124
Relación del autoconcepto con las orientaciones a meta .....	125
Relación del autoconcepto y rendimiento académico .....	127
RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	133

Tipos de rendimiento.....	139
Rendimiento social .....	141
Rendimiento académico específico .....	143
Factores del rendimiento.....	144
Factores intelectuales .....	149
Factores afectivos- emocionales .....	152
Contexto social y familiar.....	154
El autocontrol .....	159
Hábitos y estilos de aprendizaje .....	160
Determinantes institucionales .....	163
Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal .....	167
Medición, calificación y evaluación .....	170
Características de la evaluación.....	172
Calificaciones dentro del rendimiento académico .....	174
CUESTIONES BÁSICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	179
PARTE II: .....	181
ESTUDIO EMPÍRICO.....	181
INTRODUCCIÓN.....	183
MÉTODO.....	185
Participantes .....	185
Instrumentos .....	187
Variables.....	190
Procedimiento .....	191

Diseño.....	192
Análisis de datos.....	193
RESULTADOS.....	195
Análisis descriptivos.....	195
Análisis correlacionales.....	197
Análisis diferenciales.....	201
Análisis de regresión.....	271
DISCUSIÓN.....	273
Describir las variables motivacionales (metas académicas, orientación a metas y autoconcepto) de los estudiantes.....	273
Analizar las relaciones entre las variables motivacionales (metas académicas, orientaciones a meta y autoconcepto) entre sí y con el rendimiento académico.....	274
Identificar posibles diferencias en las variables motivacionales (autoconcepto, metas académicas y orientaciones a metas) en función del sexo, de la jornada, de la situación laboral, del rendimiento académico, de la edad, de la carrera que se estudia y del semestre en el que se estudia.....	279
Establecer un modelo predictivo del rendimiento académico a partir de las diferentes dimensiones del autoconcepto, de las metas y de las orientaciones de meta.....	284
Limitaciones de la investigación.....	287
REFERENCIAS.....	289
APÉNDICES.....	343
Apéndice 1: Pruebas post hoc autoconcepto x edad.....	345
Apéndice 2: Pruebas post hoc autoconcepto x carrera.....	350

Apéndice 3: Pruebas post hoc autoconcepto x semestre .....	403
Apéndice 4: Pruebas post hoc metas académicas x edad.....	459
Apéndice 5: Pruebas post hoc metas académicas x carrera .....	461
Apéndice 6: Pruebas post hoc metas académicas x semestre .....	472
Apéndice 7: Pruebas post hoc orientación metas x edad .....	488
Apéndice 8: Pruebas post hoc orientación metas x carrera .....	490
Apéndice 9: Pruebas post hoc orientación metas x semestre.....	505



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de la motivación. Fuente: Palermo (2005). .....	37
Figura 2. Proceso de la motivación. Fuente: Deckers (2001), Chóliz (2004) y Huertas (2016). .....	40
Figura 3. Factores que intervienen en la motivación escolar. Fuente: Valenzuela (2003). .....	53
Figura 4. Jerarquía de necesidades. Fuente: Maslow (1968). .....	66
Figura 5. Modelo del autoconcepto jerarquizado. Fuente: Shavelson et al. (1976). .....	118
Figura 6. Modelo del autoconcepto académico de Marsh. Fuente: Marsh (1990). .....	123
Figura 7. Tipos de rendimiento académico. Fuente: Serrat (2008). .....	141
Figura 8. Distribución de porcentajes de las carreras que cursan los participantes. ....	186
Figura 9. Distribución de porcentajes del semestre que cursaban los participantes.....	186
Figura 10. Distribución de porcentajes de rendimiento medio. ....	196
Figura 11. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto matemático x edad. ....	222
Figura 12. Gráfico de medias del ANOVA Apariencia física x edad. ....	223
Figura 13. Gráfico de medias del ANOVA Autoestima x edad. ....	224
Figura 14. Gráfico de medias del ANOVA, Sinceridad-veracidad x edad. ....	224
Figura 15. Gráfico de medias del ANOVA Habilidades físicas x edad. ....	225

Figura 16. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto verbal x edad. ....	225
Figura 17. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con los padres x edad. ....	226
Figura 18. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto académico general x edad. .....	227
Figura 19. Gráfico de medias del ANOVA Estabilidad emocional x edad. ....	227
Figura 20. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con el sexo opuesto x edad. .....	228
Figura 21. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con el mismo sexo x edad.	229
Figura 22. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto matemático x carrera. ...	232
Figura 23. Gráfico de medias del ANOVA Apariencia física x carrera. ....	233
Figura 24. Gráfico de medias del ANOVA Autoestima x carrera. ....	234
Figura 25. Gráfico de medias del ANOVA Sinceridad-veracidad x carrera. ....	235
Figura 26. Gráfico de medias del ANOVA Habilidades físicas x carrera. ....	235
Figura 27. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto verbal x carrera. ....	237
Figura 28. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con los padres x carrera. ...	237
Figura 29. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto académico general x carrera. .....	238
Figura 30. Gráfico de medias del ANOVA Estabilidad emocional x carrera. ....	239
Figura 32. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con el mismo sexo x carrera. .....	240
Figura 33. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Autoconcepto matemático x semestre. ....	242
Figura 34. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Apariencia física x semestre. ....	243

Figura 35. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Autoestima x semestre. .....	244
Figura 36. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Sinceridad-veracidad x semestre. ....	244
Figura 37. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Habilidades físicas x semestre. ....	245
Figura 38. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Autoconcepto verbal x semestre. ....	246
Figura 39. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Relaciones con los padres x semestre. ....	246
Figura 40. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Autoconcepto académico general x semestre. ....	247
Figura 41. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Estabilidad emocional x semestre. ....	248
Figura 42. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Relación con el sexo opuesto x semestre. ....	248
Figura 43. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Relación con el mismo sexo x semestre. ....	249
Figura 44. Gráfico de medias del ANOVA Metas de aprendizaje x edad. ....	251
Figura 45. Gráfico de medias del ANOVA Metas de refuerzo social x edad. ....	251
Figura 46. Gráfico de medias del ANOVA Metas de logro x edad. ....	252
Figura 47. Gráfico de medias del ANOVA Metas de aprendizaje x carrera. ....	254
Figura 48. Gráfico de medias del ANOVA Metas de refuerzo social x carrera. ....	255
Figura 49. Gráfico de medias del ANOVA Metas de logro x carrera. ....	256
Figura 50. Gráfico de medias del ANOVA metas de aprendizaje x semestre. ....	257

Figura 51. Gráfico de medias del ANOVA metas de refuerzo social x semestre. ..	258
Figura 52. Gráficos de medias del ANOVA metas de logro x semestre. ....	258
Figura 53. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de aprendizaje x edad. ....	260
Figura 54. Gráfico de las puntuaciones medias en Metas de aproximación al rendimiento según grupo de edades de estudiantes. ....	261
Figura 55. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de evitación del rendimiento x edad. ....	261
Figura 56. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de evitación del trabajo académico x edad. ....	262
Figura 57. Gráfico de medias del ANOVA Metas de aprendizaje x carrera. ....	264
Figura 58. Gráfico de medias del ANOVA Metas de aproximación al rendimiento x carrera. ....	264
Figura 59. Gráfico de medias del ANOVA Metas de evitación del rendimiento x carrera.....	265
Figura 60. Gráfico de medias del ANOVA Metas de evitación del trabajo académico x carrera. ....	266
Figura 61. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de aprendizaje x semestre. ....	268
Figura 62. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de aproximación al rendimiento x semestre. ....	269
Figura 63. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de evitación del rendimiento x semestre. ....	270
Figura 64. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de evitación del trabajo académico x semestre. ....	271

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Motivos orientadores del comportamiento.....	46
Tabla 2. Metas y sus componentes.....	100
Tabla 3. Explicaciones sobre la relación causal entre autoconcepto y rendimiento académico.....	130
Tabla 4. Tipos de rendimiento.....	140
Tabla 5. Distribución de frecuencias del estado civil de los participantes.....	185
Tabla 6. Estadísticos descriptivos.....	195
Tabla 7. Matriz de correlaciones bivariadas (r de Pearson) entre las variables sometidas a estudio.....	202
Tabla 8. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento el sexo) .....	203
Tabla 9. Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento el sexo) .....	204
Tabla 10. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento la jornada de estudio) .....	205
Tabla 11. Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento la jornada de estudio) .....	206
Tabla 12. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento la situación laboral) .....	207

Tabla 13. Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento situación laboral).....	208
Tabla 14. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico)...	209
Tabla 15. Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico) .....	210
Tabla 16. Prueba de Levene de homogeneidad de la varianza en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento el sexo) .....	211
Tabla 17. Prueba de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento el sexo)...	211
Tabla 18. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento la jornada de estudio)...	212
Tabla 19. Prueba de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento la jornada de estudio) .....	212
Tabla 20. Prueba de Levene de homogeneidad de la varianza en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento la situación laboral).....	213
Tabla 21. Prueba de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento la situación laboral) .....	213
Tabla 22. Prueba de Levene de homogeneidad de la varianza en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico) .....	214

Tabla 23. Prueba de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico) .....	215
Tabla 24. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de orientación de meta (variable dicotómica de agrupamiento el sexo).....	215
Tabla 25. Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de orientación de meta (variable dicotómica de agrupamiento el sexo)...	216
Tabla 26. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de orientación de meta (variable dicotómica de agrupamiento la jornada).....	216
Tabla 27. Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de orientación de meta (variable dicotómica de agrupamiento la jornada) .....	217
Tabla 28. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de orientación a metas (variable dicotómica de agrupamiento la situación laboral)....	218
Tabla 29. Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de orientación a metas (variable dicotómica de agrupamiento es la situación laboral) .....	219
Tabla 30. Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de orientación a metas (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico) .....	219
Tabla 31. Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de orientación a metas (variable dicotómica de agrupamiento es el rendimiento académico) .....	220
Tabla 32. ANOVA de las medias de autoconcepto x edad.....	221

Tabla 33. ANOVA de las medias de autoconcepto por la carrera en la que se estudia.....	230
Tabla 34. ANOVA de las medias de autoconcepto x semestre.....	241
Tabla 35. ANOVA de las medias de metas académicas x edad.....	250
Tabla 36. ANOVA de las medias de metas académicas por carrera.....	253
Tabla 37. ANOVA de las medias de metas académicas por curso.....	257
Tabla 38. ANOVA de las medias de orientación a metas académicas por edad...	259
Tabla 39. ANOVA de las medias de orientación a meta por la carrera en la que se estudia.....	263
Tabla 40. ANOVA de las medias de orientación a metas académicas por semestre.....	267
Tabla 41. Resumen del análisis de regresión lineal múltiple en el que la variable a predecir es el Rendimiento medio.....	272



## **RESUMEN**

El estudio realizado en la presente tesis trata sobre la motivación y el rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación en la Universidad Central del Ecuador ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito. La motivación ha sido estudiada por un sinnúmero de académicos e investigadores alrededor de todo el mundo, sin embargo aún quedan aspectos que explicar. En el contexto de la Facultad, las investigaciones son limitadas sobre este tema, más aún si se considera que la motivación tiene un rol trascendental en el proceso de aprendizaje.

La investigación parte del análisis de las relaciones entre variables motivacionales y el rendimiento académico del alumnado de la Facultad. En lo concerniente a la motivación, se estudió al autoconcepto, las metas académicas y la orientación a metas. Mientras que el rendimiento académico está representado exclusivamente por las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el periodo académico comprendido entre marzo de 2016 y julio del mismo año.

La fundamentación teórica se construyó en base a la revisión de la bibliografía que explica las variables consideradas en el estudio. Como producto de la revisión documental, se llega a establecer la conceptualización de la motivación sustentada en diferentes teorías psicológicas que se han ido construyendo con los avances del conocimiento científico.

Varias son las explicaciones que se han dado respecto a la motivación. Rinaudo De La Barrera y Donolo (2006), Sampascual (2007), Álvarez, González y García (2007) señalan que desde la matiz conductista, la motivación, tradicionalmente relacionada con componentes conductuales, es comprendida como el resultado de conexiones entre situaciones externas como los estímulos y las respuestas, que se derivan de un proceso que busca equilibrio entre la carencia, la necesidad, el impulso, la conducta y el incentivo. Mientras que desde la perspectiva cognitiva se considera que los individuos no presentan una reacción mecánica ante determinadas situaciones, más bien, la motivación constituye un proceso perceptivo e intelectual, interno y propio que va configurando las expectativas del individuo. En todo caso, las investigaciones realizadas sobre la motivación y el rendimiento han demostrado que los estudiantes que tienen un mayor nivel de motivación presentan mejores logros de aprendizaje y calificaciones.

La conceptualización de la motivación ha ido evolucionando en el transcurso del tiempo. Así tenemos que para Maslow (1954), la motivación es una característica universal del organismo, además es constante, inagotable y compleja de ser comprendida. Para Pardo y Alonso (1990), la motivación es el conjunto de factores cognitivos y afectivos que intervienen en el desarrollo de una acción por parte del individuo. Garrido-Gutiérrez (1995) señala que la motivación es un proceso psicológico que establece una acción del individuo de manera inminente y alterable, y que aporta a la obtención de un propósito. Para Woolfolk (2010), la motivación es el énfasis que presenta un individuo para compensar una necesidad, generando con ello la fortaleza necesaria para impulsar o retractarse de una acción. También, García (2008) define a la motivación como el esfuerzo sostenido que impulsa al individuo a realizar acciones direccionadas a un objetivo.

En este contexto, es posible hacer una aproximación a la definición de motivación sustentados en Santrock (2002), Ajello (2003), Herrera, Ramírez, Roa y Herrera (2004), Pintrich y Schunk, (2006) y Sampascual (2007), como un proceso de significativa relevancia, que proporciona la fortaleza e impulsos físicos, mentales y las razones para iniciar, direccionar y perseverar en un comportamiento que moviliza a ejecutar ciertas acciones por parte de los individuos para la consecución y logro de objetivos y metas que son parte de sus expectativas.

En el ámbito educativo, la motivación es fundamental en el alumnado para lograr resultados de aprendizaje de manera efectiva. Como manifiestan García y Doménech (2005), son principalmente las características personales las que establecen en grado de motivación del estudiante para desarrollar aprendizajes en el proceso educativo, por tal razón los profesores no deben descuidar el trabajo motivacional relacionado con sus alumnos. Por tal razón, se puede explicar que en todo sistema educativo, en los procesos de aprendizaje, en el trabajo de aula, está presente de forma implícita o explícita una concepción de la motivación aplicada al trabajo académico.

En este contexto, se puede afirmar que todo proceso educativo está mediado por un conjunto amplio de causas que contribuyen o limitan el aprendizaje de los estudiantes. Como ya se mencionó anteriormente, una de las variables cruciales e importantes en la acción educativa es la motivación en sus diferentes manifestaciones. La motivación puede llevar al éxito o al fracaso escolar, por tal razón, los actores educativos deben conocer y manejar apropiadamente las técnicas motivacionales, de tal forma que el proceso educativo pueda sacar el máximo provecho de este valioso aporte.

En relación con los tipos de motivación, se parte de la conceptualización de que es un impulso que lleva a la persona a avanzar en determinada dirección. Ese impulso puede ser generado internamente por el mismo individuo o también puede ser alimentado desde lo externo ya sea por el profesor, la familia, los compañeros, entre otros y por el contexto social en donde se desenvuelve el estudiante. Desde esta perspectiva la motivación se clasifica en dos: la motivación intrínseca (interna) y la motivación extrínseca (externa).

La interna o intrínseca trata de aquella motivación que se realiza de forma espontánea, es decir, surge en el interior del individuo. En este sentido, la motivación intrínseca procede del propio sujeto y se encuentra bajo su dominio. Por lo general, en este tipo de motivación los individuos actúan por el interés de descubrir algo nuevo. Como manifiesta Soriano (2011), los estudiantes intrínsecamente motivados asumen el aprendizaje como una finalidad, siendo este tipo de motivación el más adecuado para lograr aprendizajes significativos.

La externa o extrínseca que, como establecen Santrock (2002) y Ospina (2006), es la motivación mediada por los factores externos del individuo, es decir, esta motivación lleva al individuo a asumir una conducta para lograr una recompensa o complacer a otras personas y que desde la perspectiva conductual se exhorta en la importancia de este tipo de motivación. Contextualizando al escenario educativo, la motivación extrínseca proviene de acciones que desarrollan otras personas como los docentes, los familiares o las amistades, lo cual hace que los estudiantes logren aprendizajes para obtener beneficios.

Por otro lado, la noción del rendimiento académico ha sido estudiada a nivel nacional y mundial, llegando a establecer diversas conceptualizaciones en el ámbito educativo, que se configura como multicausal, por que engloba una serie de aspectos

que intervienen en el proceso. El rendimiento académico se explica desde varios puntos de vista, como son las notas o las calificaciones que el estudiante obtiene; otros lo conciben como el resultado de las complejas fases del proceso educativo. También se dice que es la síntesis de la acción educativa que recoge los aspectos cognitivos, el desarrollo de destrezas y aptitudes. Al respecto, Martín, García, Izquierdo y Ajenjo (2016) señalan que el rendimiento académico está integrado por varios componentes que influyen en el individuo. Sin embargo, no se ha logrado consensuar una definición única, pero es posible establecer que es el resultado cuantitativo del logro de aprendizaje por parte del estudiante en un periodo académico.

El rendimiento académico es un aspecto trascendente del proceso educativo, ya que la enseñanza son acciones planificadas y desarrolladas fundamentalmente por los docentes para lograr un resultado en el estudiante y que se concreta en el rendimiento académico. El otro componente es el aprendizaje que constituye un esfuerzo intelectual asumido esencialmente por el estudiante y que se visualiza en el rendimiento académico. Quizás una de las definiciones más pertinente es la de Murillo (2013):

*El rendimiento académico es la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende. Ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas. Se mide mediante las calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o perdidas, la deserción y el grado de éxito académico (p.23).*

Concuerdan las investigaciones desarrolladas que para lograr un buen rendimiento académico, como menciona Gisbert (2015), debe ser considerado desde una categoría multinacional que conjuga algunas dimensiones como la dedicación al

aprendizaje, la habilidad académica, el contexto socioeconómico, la motivación, los estilos de aprendizaje y la enseñanza, entre otros factores que influyen de manera directa en las calificaciones obtenidas por los estudiantes. En otras palabras, a través del rendimiento académico se determina el logro del aprendizaje alcanzado por el estudiante y se expresa mediante una calificación (sea cualitativa o cuantitativa) producto de la valoración de un conjunto de actividades académicas planificadas para el efecto.

Gisbert (2015) plantea que el rendimiento académico se debe analizar como una categoría multidimensional y que, además, está relacionado con la dinámica individual y social del sistema educativo.

El rendimiento académico involucra una serie de componentes como la habilidad, el esfuerzo, la actitud y la aptitud del estudiante. Además se puede explicar al rendimiento académico como el resultado o el producto de la evaluación de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, implementado de manera regular y no regular, obtenido de forma individual y colectiva a través de la evaluación. El rendimiento académico como producto del resultado de un proceso de evaluación, que está mediado por factores sociales del contexto propio donde se está dando la acción educativa; también por factores motivacionales intrínsecos y extrínsecos, que favorecen o dificultan el aprendizaje; y, además, por factores didácticos, pedagógicos y curriculares que ponen de manifiesto los métodos, las metodologías, los recursos, las destrezas, los contenidos o los valores, entre otros aspectos que son seleccionados para facilitar el proceso de aprendizaje.

En el ámbito de la academia, Murillo (2013) plantea que existe una controversia muy fuerte en torno a señalar a las notas o calificaciones como la expresión más evidente del rendimiento académico. Es sustancial tener conciencia de que existen

otros aspectos diversos, complejos y también importantes en el momento de analizar los aprendizajes generados en un proceso educativo como son: las destrezas, las habilidades, los conocimientos, los comportamientos, la práctica de valores o la pertinencia, entre otros. Sin embargo, las calificaciones son los indicadores primordiales para determinar el rendimiento académico, que se expresa con una valoración cualitativa o cuantitativa que obtiene el estudiante. En este contexto, las evaluaciones, expresadas en calificaciones de manera cualitativa o cuantitativa, son en efecto las evidencias más empleadas para verificar los resultados cuando se estudia al rendimiento académico.

El propósito de la investigación es analizar las relaciones entre variables motivacionales y el rendimiento académico del alumnado de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador. En este estudio participaron 2170 estudiantes de las nueve carreras de educación que están vigentes. Para el estudio del autoconcepto académico, las metas académicas y las orientaciones a metas como dimensiones de la motivación, se aplicaron tres instrumentos: la *Escala SDQ - II – S* (Ellis, Marsh y Richards, 2002); el *Cuestionario de Metas Académicas* (Hayamizu, Ito y Yohiazaki, 1989; Hayamizu y Weiner, 1991), y la *Escala de Orientación a Metas* (Skaalvik, 1997). Mientras que, para determinar el rendimiento académico se trabajó con los promedios de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en todas las asignaturas tomadas en el periodo académico comprendido entre marzo y julio de 2016. El diseño de la investigación es correlacional básico, el cual se caracteriza por analizar la relación que presentan las variables sin la manipulación de las mismas.

Los resultados de los análisis estadísticos descriptivos permitieron determinar las características de los estudiantes participantes. Para el estudio de la relación entre

las variables se calculó el coeficiente  $r$  de Pearson, con el cual se establece la intensidad y el sentido de las relaciones. Para evidenciar si las variables sexo, jornada de estudio, situación laboral y rendimiento introducen diferencias significativas en las variables sometidas a estudio, se aplicó el análisis de contraste de medias para muestras independientes por medio de la prueba  $t$  y diferentes ANOVA. Por último, se efectuó un análisis de regresión lineal múltiple con la finalidad de verificar si las variables motivacionales predicen el rendimiento académico de los estudiantes.

Los resultados más importantes encontrados en la investigación son los siguientes:

- Las variables motivacionales de estudio se asemejan a una distribución normal, mientras que el rendimiento medio, muestra una distribución asimétrica.

- Las variables de las metas académicas presentan correlaciones entre sí positivas y estadísticamente significativas, al igual que, con respecto al rendimiento. Esto es, se puede deducir que altas puntuaciones en las metas de aprendizaje y en las metas de logro se asocian con un mayor rendimiento académico.

- Se observa una compleja correlación entre las variables de orientación a meta entre sí, ya que al parecer están relacionadas entre ellas. Las metas de aprendizaje y de aproximación al rendimiento se asocian con un mejor rendimiento académico.

- En lo concerniente a las dimensiones del autoconcepto, se aprecia que casi todas las variables se relacionan de manera estadísticamente significativa entre sí. Con respecto al rendimiento académico presentan relaciones estadísticamente significativas positivas, negativas o nulas, dependiendo de las diversas dimensiones.

- La variable sexo, introduce diferencias en las dimensiones del autoconcepto, al igual que el rendimiento medio, introduce diferencias en la mayor parte de las dimensiones del autoconcepto.

- Los diferentes resultados de los análisis diferenciales indican que el sexo introduce diferencias en la orientación a meta de aprendizaje, en la orientación de evitación del rendimiento y en la orientación a meta de evitación del trabajo. En los tres casos la puntuación media de los hombres es superior a la de las mujeres.

- Los resultados diferenciales de las metas académicas en función del sexo revelan que éste introduce diferencias en las metas de aprendizaje y en las metas de logro, siendo las puntuaciones medias de las mujeres superiores a las de los hombres.

- Con respecto al nivel educativo en el que se estudia, en los resultados se observan diferencias estadísticamente significativas en la orientación a metas de aprendizaje en las que las puntuaciones medias de los estudiantes de noveno semestre son superiores a las de los del primero, del segundo, del tercero, del cuarto y del quinto.

- De los resultados del análisis de regresión lineal múltiple se deduce que el rendimiento académico, el autoconcepto académico general, las habilidades físicas, la estabilidad emocional, el autoconcepto verbal, la apariencia física, la relación con el sexo opuesto, las metas de logro y las metas de refuerzo social tienen cierto poder predictivo, ya que, en su conjunto, estas variables explican el 13.2 % de la varianza en el rendimiento académico medio.





Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## LA MOTIVACIÓN

### Introducción

Varios son los conceptos y las definiciones que apuntan a sustentar y a explicar la motivación, considerando el contexto de su aplicación y el enfoque teórico con el que se analiza. Por ejemplo, Reeve (1994), Trechera (2000), Santrock (2002) y Allejo (2003) proponen una conceptualización del término, considerando aspectos históricos, conductuales, emocionales y cognitivos.

La motivación se remonta a la Grecia antigua (Sócrates, Platón y Aristóteles), donde se “creía en un alma organizada de forma jerárquica con elementos nutricios, sensitivos y racionales” (Reeve, 1994, p. 6). Partiendo de su origen, la motivación es un término que deriva de la combinación de los vocablos latinos y que da como resultado un impulso o una fuerza que lleva a una persona a cumplir con determinadas acciones de manera voluntaria hasta lograr una meta.

Desde una perspectiva similar, Trechera (2000) explica que, etimológicamente, el término motivación procede del latín motus, que se relaciona con aquello que moviliza a la persona para ejecutar una actividad. Estableciendo puntos coincidentes, Sampascual (2007) refiere que “es la fuerza que impulsa y orienta la actividad de los individuos a conseguir un objetivo” (p. 286).

## Definición

Partiendo de los antecedentes ya expuestos, se puede definir la motivación como el proceso por el cual el sujeto se plantea un objetivo, utiliza los recursos adecuados y mantiene una determinada conducta, con el propósito de lograr una meta. La motivación promueve en el individuo la realización de una tarea o un conjunto de acciones orientadas a conseguir algo, es decir, que existen unos motivos para cumplir con una determinada meta. También se puede entender que la motivación no es el único factor que influye en el individuo para cumplir con algunas acciones, existen varios aspectos que conjugados entre sí pueden garantizar el éxito de un determinado propósito (Chóliz, 2004; Sampascual, 2007).

En realidad, la motivación ha sido objeto de estudio de manera constante, seguramente por la trascendencia y el relevante rol que desempeña en la conducta humana. Un gran número de investigadores (como se expondrá seguidamente) han dedicado tiempo, recursos y esfuerzos para estudiar este tema. Por tal razón, se encuentra una gama bastante amplia de conceptualizaciones y definiciones del concepto motivación.

*La motivación es el motor que mueve nuestro mundo. A menudo hablamos de que nuestros hijos y alumnos no están motivados en clase. Les cuesta ponerse a estudiar, hay que estar encima de ellos para que hagan las tareas, luchamos a diario para que se aprendan la lección... Sin embargo, se aprenden de maravilla el nombre de 300 pokémon diferentes (García, 2016, p. 1).*

Herrera et al. (2004) señalan que la motivación es como un conjunto de acciones que activan inicialmente el interés de una persona, luego direcciona a conseguir un objetivo, poniendo de manifiesto toda su capacidad para concretar la meta trazada. En estas condiciones, la motivación es una de las claves más

trascendentales para explicar y comprender la conducta humana en relación con el comportamiento que el individuo puede asumir. Por ello, la motivación podría entenderse como el “proceso que explica el inicio, dirección, intensidad y perseverancia de la conducta encaminada hacia el logro de una meta, modulado por las percepciones que los sujetos tienen de sí mismos y por las tareas que se tienen que enfrentar” (Herrera et al., 2004, p. 5).

Para Valle, González, Barca y Núñez (1996) “los componentes motivacionales tienen que ver con la disposición, intención y motivación suficientes que permitan poner en marcha los mecanismos cognitivos en la dirección de los objetivos o metas que se pretenden alcanzar” (p. 3). De acuerdo con Santrock (2002), la motivación es “el conjunto de razones por las que las personas se comportan de las formas en que lo hacen. El comportamiento motivado es vigoroso, dirigido y sostenido” (p. 432). En efecto, el comportamiento del ser humano responde a un conjunto de razones que impulsan a realizar determinadas acciones para alcanzar un propósito, que es la razón por la que el individuo se motiva.

Ajello (2003) explica que la motivación debe ser comprendida como la cábala que alimenta el progreso de las acciones que son importantes para el individuo. Trasladando al ámbito educativo, la motivación debe ser comprendida como la disposición favorable para estimular un aprendizaje consciente y efectivo de una manera independiente (Valenzuela, 2003).

Como menciona Bisquerra (2000), la motivación es un constructo teórico-hipotético que describe un proceso abstracto, que da origen a una determinada conducta en el ser humano que le moviliza a actuar en una categórica dirección. En el complejo proceso de la motivación interactúan una variedad de magnitudes o variables (biológicas y adquiridas) que intervienen en la activación, la direccionalidad,

la intensidad y la coordinación del comportamiento del individuo que está orientado a conseguir determinadas metas planteadas (Castro y Casullo, 2001; Chóliz, 2004; González, 2005; Valle et al., 1996).

*La motivación es, en síntesis, lo que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera. Es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos que deciden una situación dada, con qué vigor se actúa y en qué dirección se encauza la energía* (Solana, 1993, p. 208).

Desde esta perspectiva, se reconoce que las diversas circunstancias a las que se ve abocado el ser humano producen diferentes significados y, por consiguiente, estímulos diferenciados que llevan a una conducta específica, de acuerdo al interés que la persona tenga en una u otra situación. Por esta razón se puede asegurar que hay diferentes niveles de motivación que un individuo puede tener en coherencia con las circunstancias que atraviesa.

En relación con lo expuesto por Bali, Cázares y Wisniewski (1997) se plantea que la motivación presenta el propósito de estimular el interés hacia las tareas de aprendizaje y el deseo de aprender, así como de conducir a un estado de confort y satisfacción por medio de las actividades que se realizan.

La motivación se expresa en acciones que generan un movimiento direccionado a lograr los objetivos y metas planteadas por el estudiante. Este "(...) movimiento está condicionado por las actitudes que se definen como la capacidad de responder favorablemente o no ante determinados estímulos, en este caso relacionados con el aprendizaje, el éxito académico y la aceptación por parte de profesores y estudiantes" (González, 2005, p. 35). Por tanto, la motivación debe estar orientada a obtener resultados académicos positivos. De ahí que las realizaciones que se logran, constituyan incentivos para alimentar la autoestima del estudiante.

La importancia que tiene la motivación en el desempeño integral de los seres humanos es indudable. Es un factor determinante en el momento de alcanzar una meta. De acuerdo con García (2016), la motivación es un factor de formidable preeminencia en el quehacer de la vida de los seres humanos. Quizás es más evidente en los procesos educativos y productivos, porque las situaciones generadas en estos procesos requieren de la disposición y el interés por realizar las acciones correspondientes. Además, existen evidencias que permiten determinar el éxito alcanzado por los estudiantes o los trabajadores cuando se sienten motivados.

La motivación es un atributo de gran relevancia para los seres humanos. Determina la actitud del individuo, su comportamiento de manera individual y colectiva. Para el caso del estudiante, que está inmerso en el proceso educativo, es clave porque le ayuda a orientar y centrarse en la consecución de las metas y objetivos planteados, lo que se constituye en un aporte valioso en lo personal, en lo profesional y en lo laboral. La motivación es “el conjunto de razones por las que las personas se comportan de las formas en que lo hacen. El comportamiento motivado es vigoroso, dirigido y sostenido” (Santrock, 2002, p. 432). Esto significa que las personas tienen una potencia extraordinaria para impulsar o realizar acciones que le permitan cumplir con metas y objetivos trazados previamente.

Sin embargo, es importante reconocer las diferencias que existen entre la motivación y los motivadores. Al respecto, García (2008) señala que los motivadores constituyen las recompensas que propician un impulso para dar respuesta a deseos o intereses, por lo que se trata de aquellos métodos que influyen en las conductas humanas. La motivación, por su parte, vendría siendo el resultado de la acción de los motivadores, lo cual no significa que se trate de la satisfacción o el gusto que se

experimenta una vez alcanzada la meta. La motivación hace referencia al impulso hacia un resultado.

De ahí que, a través de Rodríguez (2015), se pueda diferenciar a la motivación de la satisfacción. La primera consiste en el impulso y la fuerza para conquistar una meta, es decir, el esfuerzo para obtener un resultado. Por otro lado, la satisfacción radica en la complacencia que se siente en el momento de lograr la meta y que se experimenta luego de apoderarse de un triunfo.

### **Ciclo de la motivación**

La motivación, al constituirse en la fuerza motriz que direcciona la conducta humana, ha sido conceptualizada desde la perspectiva teórica que se asume consciente o inconscientemente. En este sentido, el proceso que sigue a la motivación e incluso las variables que intervienen es diferente, por lo que no hay un proceso único para conseguir la motivación. Sin embargo, se puede presentar el modelo más conocido del proceso motivacional, que toma un camino cíclico, es decir, que cuando culminan todos los pasos y se logró una meta, nuevamente aparece un nuevo estímulo que moviliza la voluntad del individuo para conquistar otra meta y así, sucesivamente, el ciclo continúa, como sugiere la propuesta que se representa en la Figura 1.

Cuando se buscan respuestas para las interrogantes sobre cuál es el fundamento y cómo surge el proceso de motivación en los seres humanos, se toma como referencia a Palermo (2005) quien explica que la motivación es un proceso adaptativo, que está estrechamente vinculada a la supervivencia y al desarrollo personal. Se sostiene que en el proceso de motivación intervienen principalmente tres aspectos: la elección del objetivo, el dinamismo conductual, la finalización y control sobre la acción realizada.

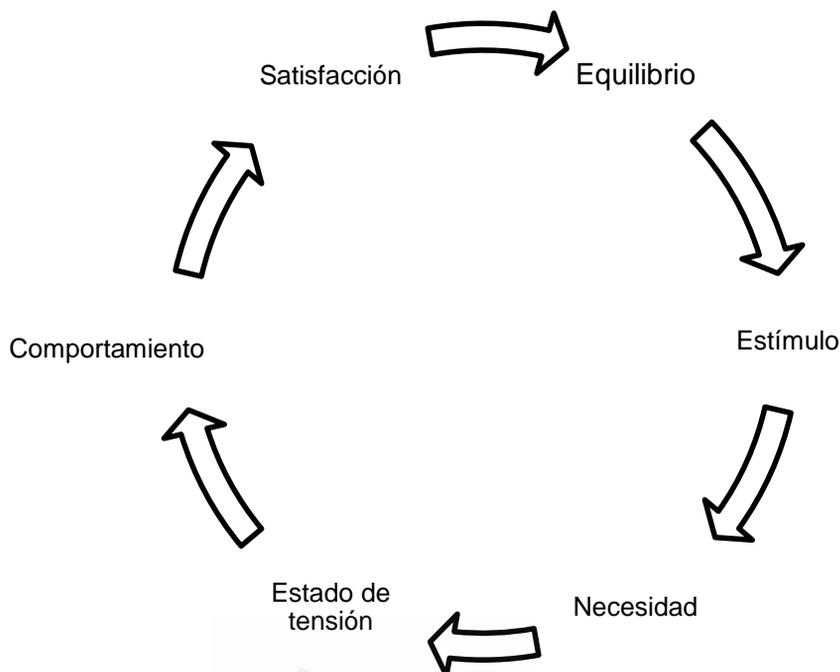


Figura 1. Ciclo de la motivación. Fuente: Palermo (2005).

Esto significa que para seleccionar un objetivo, el individuo no necesariamente debe estar interesado o a la vez le puede interesar su objetivo. Para llevarlo a cabo debe cumplir con ciertas actividades como la planificación y tiempo de ejecución. Al finalizar se ha de comprobar si los resultados cumplieron o no con las expectativas.

De acuerdo con Gottfried (1990), Bandura (1997), Skinner (2000), Weiner (2000), Santrock (2002) y Bados y García-Grau (2011), la motivación se encuentra determinada por variables que se relacionan con aspectos fisiológicos, personales, cognoscitivos, psicológicos y conductuales. Cada uno de estos factores contribuye a la determinación de la dirección e intensidad de la conducta, es decir, en correspondencia con la interacción de esos aspectos surge un estímulo comportamental.

Sin embargo, el proceso de la motivación no culmina cuando se genera la actuación. Al ejecutarse continúan etapas que pueden transformar algunas de las variables anteriores. En consecuencia con ello, se producen transformaciones

conductuales que identifican a la motivación en las etapas o procesos siguientes. Desde esta perspectiva, se ha de estar de acuerdo con Chóliz (2004) y Palmero, Guerrero, Gómez, Carpi y Gorayeb (2011) al referir que el proceso motivacional se retroalimenta y no siempre ocurre de forma positiva, también puede retroalimentarse de forma negativa.

Este cambio dependerá de la modificación de las condiciones externas y de los impulsos internos que en la etapa inicial habían generado la conducta o el comportamiento motivacional precedente. Por ejemplo, Brophy (1999), Kamenetzky (2009) y Ardisana (2012) demostraron que la frustración es una de las consecuencias que más afecta a las particularidades principales de la conducta motivada, la cual no es única ya que los individuos experimentan varias conductas en un mismo momento.

Por lo general, esa simultaneidad no se afecta entre sí, según señala Chóliz (2004). Pero, en ocasiones sí se generan interferencias e, incluso, las conductas pueden ser incompatibles. Debido a ello, surge un proceso de decisión, con la finalidad de determinar cuáles son los comportamientos que se deben ejecutar. A toda esta etapa del proceso se le identifica como conflicto. A criterio de Petri y Govern (2009) constituye una de las etapas de la dinámica motivacional.

En esa dinámica son importantes las fuentes de la motivación, las cuales propician que un individuo se active. “Estas fuentes de la motivación varían a lo largo de dos ejes: el interno-externo y el psicológico-neurofisiológico” (Palmero, 2014, p. 1). Es por ello que puede reconocerse que existen dos tipos de fuentes: las internas y las externas o ambientales.

De acuerdo con Deckers (2001), Chóliz (2004) y Huertas (2016), los estímulos ambientales pueden originar respuestas involuntarias en los seres humanos y, por lo general, esa reacción y su causa son directamente proporcionales con la intensidad.

Quiere ello decir, el nivel de activación hace que crezca o disminuya el sentirse motivado. Los estímulos ambientales también pueden ocasionar reacciones voluntarias en los individuos. Esta respuesta, por lo general, ocurre de forma inmediata luego de la incidencia de la fuente externa.

Como se planteó, también hay estímulos internos. Para Chóliz (2004) estas fuentes se relacionan con aspectos psicológicos, específicamente, con impulsos, necesidades y deseos, sin embargo, Huertas (2016) considera que, en algunas ocasiones, esos estímulos se configuran en función de la incidencia de cuestiones ambientales.

Al ampliar los tipos de fuente interna, Palermo (2005) señala que la historia genética y personal se unen a las variables psicológicas planteadas con anterioridad. En tanto, las fuentes ambientales son aquellas que son externas al individuo, pero que ejercen una influencia sobre su comportamiento motivacional.

Por lo tanto, la motivación puede concebirse como un proceso adaptativo que involucra diversos componentes e implica dinamismo, ya que su funcionalidad es incrementar las probabilidades de que los individuos se adaptan y enfrenten las transformaciones constantes de su contexto circundante. En coherencia con lo planteado por Deckers (2001), Chóliz (2004) y Huertas (2016), puede reconocerse que el proceso de la motivación se estructura en función de las etapas que se muestran en la Figura 2.

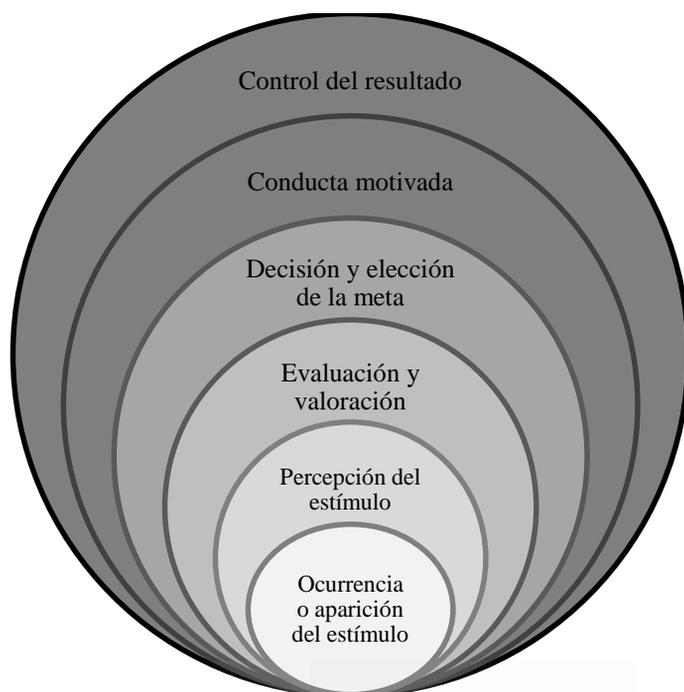


Figura 2. Proceso de la motivación. Fuente: Deckers (2001), Chóliz (2004) y Huertas (2016).

Como se aprecia en la mencionada figura las etapas de la estructura motivacional son las siguientes:

- Ocurrencia o aparición del estímulo: es necesaria la presencia o incidencia de un estímulo para que se desencadene el proceso motivacional. Puede ser real o no y puede ser percibido de forma consciente o inconsciente.
- Percepción del estímulo: sin la mediación de la percepción es imposible que inicie un proceso motivacional, ya que cuando se percibe se reconoce la existencia de un estímulo. Por lo tanto, para superar esta etapa es necesario que exista un estímulo, sea receptado o percibido y contenga la suficiente intensidad para generar una reacción.
- Evaluación y valoración: es la etapa o fase dónde se decide qué hacer cuando se reconoce el estímulo o la necesidad. Por ello, se caracteriza fundamentalmente por la actividad cognitiva, debido a que se evalúan las

acciones a desarrollar para alcanzar el objetivo, sus posibles riesgos y beneficios.

- Decisión y elección de la meta: el valor del objetivo y la expectativa de alcanzarlo constituyen los aspectos más importantes para comprender cuáles son los objetivos que se asumirán como metas. En esa delimitación interviene la interacción entre la necesidad o deseo, el valor y la expectativa.
- Conducta motivada: da continuidad a la determinación e identificación de los objetivos que se desean conseguir. En este momento, se decide cómo proceder de forma oportuna y coherente en consecuencia con los recursos y habilidades que se poseen en ese momento determinado. A partir de todo ello se genera una conducta instrumental, pues la finalidad es alcanzar lo propuesto.
- Control del resultado: consiste en el análisis de las acciones desarrolladas y los productos alcanzados. Se trata del momento donde se valora cuánto se ha avanzado y obtenido desde la determinación de la meta y la implementación de las acciones. Por lo general y cuando no interviene la frustración, en esta etapa se persiste en el cumplimiento de lo propuesto. Es por ello que se reconoce que el control se relaciona con la autoestima y el autoconcepto.

El proceso de la motivación se inicia con la incidencia del estímulo o la necesidad identificada por los individuos, prosigue con la delimitación de los objetivos, la satisfacción y la valoración de los resultados. En cada uno de estos momentos se decide qué hacer y cómo proceder. De acuerdo con lo planteado por Deckers (2001), Chóliz (2004) y Huertas (2016) puede puntualizarse que el proceso de la motivación se divide en la elección del objetivo, el dinamismo conductual y la finalización o control

sobre la acción o las acciones realizadas, donde inciden variables fisiológicas, cognitivas, emocionales, conductuales y relacionadas con la personalidad.

Después de la revisión bibliográfica puede concluirse que la determinación del objetivo conlleva a que se identifiquen los motivos a satisfacer y las metas que propiciarán su alcance. La elección de esos motivos, como ya se ha planteado, responde a su intensidad y a su atractivo, así como a la probabilidad del éxito y el esfuerzo que se debe invertir. El dinamismo conductual, por su parte, hace alusión a las actividades que se realizan para poder alcanzar la meta y que se denominan como conductas instrumentales. Si se ejecutan correctamente, existirán mayores probabilidades de alcanzar el éxito.

En cuanto a la finalización y al control sobre la acción realizada se reconoce que hace referencia al análisis de los resultados logrados con el cumplimiento de las fases anteriores. Se trata de un proceso donde el individuo valora su satisfacción y las posibles causas de ese resultado para identificar la pertinencia de las actividades realizadas, así como su reiteración a corto, mediano y largo plazo en función del mantenimiento o modificación de la meta.

De lo expuesto se concluye que el proceso de la motivación resulta de un interés adaptativo mediado por los estímulos provenientes de fuentes ambientales e internas, que luego del cumplimiento de varias fases conlleva a la realización de una acción en una dirección determinada. La determinación de la meta, las actividades y la intensidad del incentivo resultan relevantes para el proceso, así como la interacción de los individuos con su medio ambiente.

El proceso comienza con la existencia o influencia de algún estímulo ya sea interno o externo. El reconocimiento de esta mediación genera en los seres humanos la necesidad de emprender una serie de acciones para lograr el objetivo propuesto.

Estas actividades no surgen al azar; son el resultado de un proceso de análisis individual donde se consideran factores como el tiempo, los recursos, el esfuerzo y la probabilidad del éxito. Por tanto, la motivación no es espontánea, ni repetitiva, cada estímulo genera una reacción y un producto que se valora y analiza con la intención de perfeccionarlo.

### **Los motivos**

Como ya se ha planteado, la motivación es un estado interno que propicia la activación de pensamientos y de conductas para dar cumplimiento a un objetivo. Por tanto, el motivo consiste en una disposición bastante estable que permite ejecutar determinadas acciones. A criterio de Chóliz (2004) se relaciona con el autoconcepto de los individuos y garantiza la intensidad de las acciones que se ejecutan durante el proceso motivacional. Para Madsen (1980) y Palermo (2005), el motivo se relaciona con las necesidades.

De ahí que pueda reconocerse que el motivo garantiza la disposición para ejecutar determinadas motivaciones en una situación concreta. Es por ello que se reconoce su relación con los factores de la personalidad y, también, con hábitos de conducta.

Para que el proceso de estimulación ocurra es necesaria la intervención de motivos, los cuales, según Peñaranda (2015), se clasifican en primarios y psicológicos. Los primeros se relacionan con la supervivencia, mientras que los segundos están más enfocados a la felicidad y al bienestar de los individuos.

Desde una perspectiva similar, pero empleando otra clasificación, Madsen (1980) y Palermo (2005) señalan que existen motivos primarios y secundarios. Los primeros se relacionan directamente con aquellos factores o necesidades que garantizan la preservación de la especie humana, por lo que se relacionan con

aspectos fisiológicos. Los segundos hacen referencia a lo que se aprende y no son estrictamente imprescindibles para la conservación del individuo, por lo que son subdominados como motivos sociales.

Estos motivos no se encuentran desprovistos de gran relevancia motivacional. Realmente, desempeñan un rol incidente sobre el comportamiento conductual de los seres humanos, ya que participan como moduladores o determinadores del comportamiento. Tal es su incidencia, que en algunas ocasiones pueden modificar a los motivos primarios (Chóliz, 2004).

Debido a esa incidencia, los análisis teóricos sobre el tema proponen diferentes calificaciones para los motivos sociales. Por ejemplo, autores como Barra (2010) se concentran en los motivos de agresión, de altruismo, de facilitación y de deterioro social. Otras investigaciones (Hampton y Summer, 1989) enfatizan los motivos de logro, de poder y de afiliación.

Según McClelland (1989), el motivo del logro persigue la consecución del éxito, a partir de tareas que conlleven a la evaluación del desempeño. El interés es alcanzar un “estándar de excelencia”, a partir de la presencia de esta disposición que se adquiere durante la infancia y se establece en la personalidad.

En cuanto al motivo de poder se conoce que se trata del desequilibrio de control que existe entre dos personas, lo cual propicia que se modifiquen aspectos del comportamiento, ya que este motivo se manifiesta en el dominio de las conductas de los demás (Barca, 2009; Hampton y Summer, 1989).

El motivo de afiliación se entiende como el interés de fundar, de conservar y de recuperar las relaciones afectivas positivas con otras personas. Por tanto, el patrón de comportamiento de las personas con este motivo se identifica a partir de la constante participación de los individuos en conversaciones o intercambios grupales.

Los sujetos muestran un marcado interés por facilitar el contacto social, más que la individualidad (Barca, 2009; Hampton y Summer, 1989).

Ampliando las delimitaciones anteriores, Huertas (2016) señala que además de los psicológicos, los motivos se pueden clasificar a partir de criterios contrarios o complementarios. Por ejemplo, para el autor, existen motivos relacionales o emocionales que conllevan a una actuación en consecuencia con sensaciones y con características observables de una determinada meta.

Para Naranjo (2009), los motivos orientadores del comportamiento se relacionan con la seguridad emocional, las sensaciones, el esfuerzo, la integración social, los aspectos cognoscitivos, la estética y la autoconstrucción. Cada uno de ellos incide en la motivación, porque se vinculan con necesidades y deseos de los sujetos, como se expone en la Tabla 1.

De lo anteriormente expuesto puede reconocerse que la conducta humana se direcciona en función de determinados motivos que están relacionados con aspectos biológicos y psicológicos, pero también sociales. El reconocimiento de esos móviles propiciará la coordinación y la implementación de acciones a favor de la motivación, ya sea en el contexto escolar como en otros escenarios.

A criterio de Soriano (2011), varios de los motivos se rigen por un proceso cíclico que comprende las siguientes etapas: anticipación, activación y dirección, conducta activa y retroalimentación y resultado. En la primera etapa, los seres humanos presentan una expectativa centrada en el interés de alcanzar una meta. Luego prosigue la activación de ese motivo, lo cual conlleva a que se establezca el camino a seguir para lograr lo propuesto donde surgen conductas que garantizan un acercamiento a lo deseable y un distanciamiento de lo no deseable. En esta etapa se examinan las acciones y se valora su incidencia en la consecución de la meta, lo cual

está muy relacionado con el resultado, pues conlleva a experimentar las consecuencias positivas o negativas de todo este proceso cíclico. Por lo general, cuando el motivo no se encuentra satisfecho es común que persistan las conductas activas o que tome protagonismo la frustración.

Tabla 1

*Motivos orientadores del comportamiento*

<b>Motivos</b>	<b>Definición</b>
Relacionados con la seguridad emocional	Necesidad de seguridad, permanencia en un ambiente con un bajo nivel de riesgos de humillaciones o frustraciones.
Relacionados con las sensaciones	Existencia del imperativo de experimentar placer y sentirse relajado.
Relacionados con el esfuerzo	Necesidad de reconocimiento.
Relacionados con personas y grupos significativos	Interés por ser respetado y aceptado entre los grupos sociales más cercanos e incidentes, por ejemplo, amigos y familiares.
Relacionados con la autoestima	Necesidad de sentirse exitoso y valioso, a partir de muestras de afecto y de reconocimiento.
Cognoscitivos	Necesidad de entender, saber, descubrir, crear, explorar, afrontar retos, obtener satisfacción por medio del aprendizaje, tomar decisiones autónomas, lograr la realización de planes y la resolución de problemas.
Estéticos	Interés de hallar el orden, lo bello, lo agradable.
Auto-constructivos y de mejora social	Necesidad de establecer relaciones sociales y personales que favorezcan la independencia y el desarrollo de competencias y capacidades.

Fuente: Naranjo (2009).

**Motivación escolar**

Todo proceso educativo está mediado por una serie de causas que aportan o debilitan el aprendizaje de los estudiantes, que al final es el objetivo primordial de este proceso. Una de las variables importantes y mediadoras en la acción educativa es la motivación en sus diferentes manifestaciones. La motivación puede llevar al éxito o al fracaso escolar, por tal razón, los actores educativos deben conocer y manejar

apropiadamente las técnicas motivacionales, de tal forma que el proceso educativo pueda sacar el máximo provecho de este valioso aporte.

Para Valenzuela (2003) y Naranjo (2009), los estudios o propuestas teóricas sobre la motivación escolar se concentran en cuestiones muy puntuales que obvian la verdadera esencia de este proceso en las instituciones educativas y en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje. A criterio de estos autores es común que se le otorgue mayor relevancia a la forma y a la dinámica de las acciones que desarrolla el estudiante como ejecutar las tareas o las actividades propuestas por los docentes o la institución en general. En otras ocasiones, sólo se entiende como el compromiso, el involucramiento y la perseverancia de los estudiantes en las actividades orientadas o realizadas durante la clase.

Sin embargo, desde esta perspectiva se obvia lo planteado por Ausubel (1978) y Bruce (2011), al reconocer que existen estudiantes que se encuentran muy motivados por la dinámica educativa, pero realmente no les interesa aprender de forma significativa. Esto se debe a que no basta con la adquisición de información o contenidos, pues realmente debe ocurrir un proceso mayor, relacionado con la construcción y análisis de conocimientos (Pozo, 2003).

Es por ello que la motivación escolar no puede relacionarse únicamente con el interés que se muestre ante las tareas o actividades escolares. La motivación en este contexto se relaciona con el “querer activar los recursos cognitivos para procesar la información disponible” (Valenzuela, 2003, p. 414). Con argumentos parecidos se expresa Tallón (2005), cuando indica:

*La motivación (...) en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje hace referencia, fundamentalmente, a aquellas fuerzas, determinantes o factores que incitan al alumnado a escuchar las explicaciones del profesorado, tener interés en*

*preguntar y aclarar las dudas que se le presenten en el proceso escolar, participar de forma activa en la dinámica de la clase, realizar las actividades propuestas, estudiar con las técnicas adecuadas, investigar, experimentar, y aprender por descubrimiento, así como de manera constructiva y significativa. En definitiva, presentar una conducta motivada para aprender, acorde con sus capacidades, inquietudes, limitaciones y posibilidades, pues cada alumnado tiene unas características individuales (p. 1).*

En esta misma línea, se comprende que “la motivación escolar no es una técnica o método de enseñanza particular, sino un factor cognitivo-afectivo presente en todo acto de aprendizaje y en todo procedimiento pedagógico, ya sea de manera implícita o explícita” (Picardo, 2005, p. 262). En el trabajo pedagógico, la motivación que presenta el estudiante es primordial para lograr aprendizajes efectivos y procesos educativos muy interesantes. Sin embargo, la motivación no se puede aplicar como una estrategia didáctica. Es un proceso psicológico y cognitivo mucho más complejo que se genera en los estudiantes, por conocimiento y por acción propia.

Es así que puede concluirse que la motivación escolar es el conjunto de determinantes o estímulos que impulsan el compromiso activo del estudiante por el aprendizaje significativo, a partir de un involucramiento protagónico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuando se está en presencia de una conducta motivacional es común que se establezcan y logren los objetivos de aprendizaje e incluso se modifiquen, para bien, ciertas actividades, con la finalidad de preservar el interés y proseguir en el alcance de las metas educativas.

Similar a la motivación holística, la motivación escolar se encuentra mediada por factores personales y sociales como se analizará seguidamente. La intervención

de estos aspectos puede llevar al éxito o las frustraciones en relación con la dinámica educativa y el proceso de enseñanza –aprendizaje.

### **Factores determinantes de la motivación escolar**

La motivación escolar se encuentra mediada por varios aspectos. Los análisis de la motivación coinciden en reconocer su relevante influencia en el aprendizaje. A criterio de Cerezo y Casanova (2004), son tres las categorías que propician un incremento de la motivación en el contexto educativo. La primera se supedita a las expectativas, es decir, se relaciona con las creencias o percepciones que los estudiantes poseen sobre sus capacidades e intereses ante la ejecución de las tareas. La segunda se erige sobre un componente de valor en relación con sus creencias sobre la relevancia de la tarea y en la última interviene el componente afectivo, es decir, se trata de los impactos o resultados que desde el punto de vista afectivo y emocional genera la ejecución o cumplimiento de una tarea escolar, así como el éxito y el fracaso.

Pintrich y De Groot (1990) afirman que habría tres categorías importantes para el estudio de la motivación escolar: las metas e intenciones con la que un alumno se implica en la realización de una tarea, la competencia percibida y las reacciones afectivo-emocionales que en él se producen. Al establecer las metas es posible identificar que el principal objetivo que tienen los docentes es hacer que los estudiantes se interesen por el aprendizaje. Alcanzar esa finalidad requiere de la motivación, lo cual se contrapone a los métodos pasados que se centraban en el castigo.

Para Herrera et al. (2004) y Naranjo (2009), la motivación se relaciona con otras variables que se encuentran relacionadas con la dirección e intensidad de la conducta como son: el interés, la necesidad, el valor, la actitud y la aspiración. El primero de

esos conceptos alude a la atención selectiva, mientras que la necesidad se relaciona con las carencias que posee el estudiante y que considera satisfacerlas mediante una determinada actividad o acción.

El valor comprende la disposición por realizar la actividad anterior y otras orientaciones para lograr metas personales. El concepto de valor implica una orientación a la meta o metas principales en la vida de la persona. En la actitud destacan los siguientes componentes: “el cognitivo: ideas o creencias acerca de algo o alguien; el emocional: sentimientos de agrado o desagrado, y el conductual: conducta relacionada con el objeto de la actitud” (Herrera et al., 2004, p. 4). Por último, la aspiración es aquella expectativa de obtener un particular nivel de logro. Cada una de estas variables constituye determinantes de la motivación, pues dirigen la conducta y controlan su intensidad.

Al diferir de la clasificación anterior, aunque los conceptos están implícitos en la propuesta, Alonso (2001), Pintrich y Schunk (2006) y Ospina (2006) señalan que los principales factores son:

- Orientación al logro: su intervención conlleva a que se dirija la conducta de los estudiantes ante las tareas escolares. Esa aproximación se realiza en correspondencia con los diferentes tipos de estudiantes. Por ejemplo, los alumnos que se orientan al éxito presentan elevadas motivaciones hacia el logro de sus objetivos, por lo que se involucran constantemente en acciones de logro y, por lo general, no se muestran ansiosos, ni preocupados por su rendimiento. Los alumnos concentrados en evitar el fracaso no se involucran en actividades de logro, pues intentan evitar el fracaso a través de estrategias de auto limitación. En un aula, también, pueden encontrarse estudiantes sobre esforzados, quienes tratan de lograr el éxito, pero sí se muestran preocupados

y ansiosos ante el fracaso porque les provoca miedo. Los estudiantes resignados al fracaso, por su parte, no se involucran, ni se motivan ante las actividades de logro.

- Alcance de las metas: la delimitación y el alcance de las metas puede motivar a los estudiantes en el contexto escolar. Estos objetivos supremos son de múltiples tipos y varían en consecuencia con particularidades personales como la edad, la experiencia en el contexto educativo y sociocultural. Es por ello que para lograr la motivación escolar, los contenidos y objetivos de aprendizaje deben relacionarse con los diferentes tipos de metas. Por lo tanto, el docente debe identificar las metas de sus alumnos y en función de ello establecer flexibilidades para hacer cumplir el interés de libertad de elección de las actividades escolares, a partir de un acompañamiento innovador y no impositivo.
- El autoconcepto: incide en la percepción sobre la autonomía para actuar de forma individual, por lo cual podría generar mayores esfuerzos y disposiciones ante el proceso de construcción de conocimientos.

A lo expuesto con anterioridad, puede añadirse la importancia de las interacciones. Las relaciones entre pares, específicamente, en la dinámica de las actividades, es decir, la cooperación puede incidir positivamente en la motivación escolar, a partir de una promoción de expectativas de logros y planeación de metas.

Es por ello que Polanco (2005) reconoció que cuando así no sucede se está ante ejemplos donde los docentes generan ambientes que limitan la motivación por aprender. Este “ambiente se define por la organización del aula de clases, la manera en que se da inicio a las clases, la organización de las actividades, la interacción que se da entre los estudiantes y la forma de evaluar” (Ospina, 2006, p. 159).

Por lo tanto, los docentes son los que mayores estímulos deben generar para que los estudiantes se motiven por la dinámica educativa. Por ejemplo, se ha recomendado y reconocido la relevancia de la formación de grupos cooperativos y no competitivos, pues con una incidencia más significativa se estima el interés y el esfuerzo del alumnado (Núñez, Fajardo y Químbayo, 2010).

Como otro factor determinante de la motivación escolar puede reconocerse a los mensajes de los docentes. La transmisión e intercambio de información durante todo el proceso de realización de las tareas pueden contribuir al establecimiento de metas, para que el estudiante se enfoque en el proceso y no en los resultados (Ruiz, 2009). Además, refieren los autores que la evaluación no puede asumirse como un mecanismo para medir repeticiones o procedimientos mecánicos. Los exámenes cualitativos o cuantitativos se han de elaborar para conocer si los estudiantes construyen sus propios conceptos e identifican errores. En función de ello, se han de diseñar estrategias alternativas para transformar los problemas, sin que con ello se afecte la autoestima o el interés del alumnado.

En este sentido, y para ampliar los factores expuestos con anterioridad, es pertinente referirse a las condiciones motivacionales que se identifican en la Figura 3.

Los factores determinantes se encuentran relacionados con la posibilidad de que los estudiantes alcancen los objetivos propuestos. Es importante que sepa cómo conducirse para obtener el éxito y domine los contenidos por aprender (Díaz y Hernández, 1999; Ospina, 2006).

*Los mensajes que recibe el alumno por parte del profesor y sus compañeros, la organización de la actividad escolar, las formas de evaluación, los comportamientos y valores que el profesor modela en los alumnos y el empleo*

de principios motivacionales que éste utilice, son determinantes de la motivación (Ospina, 2006, p. 159).

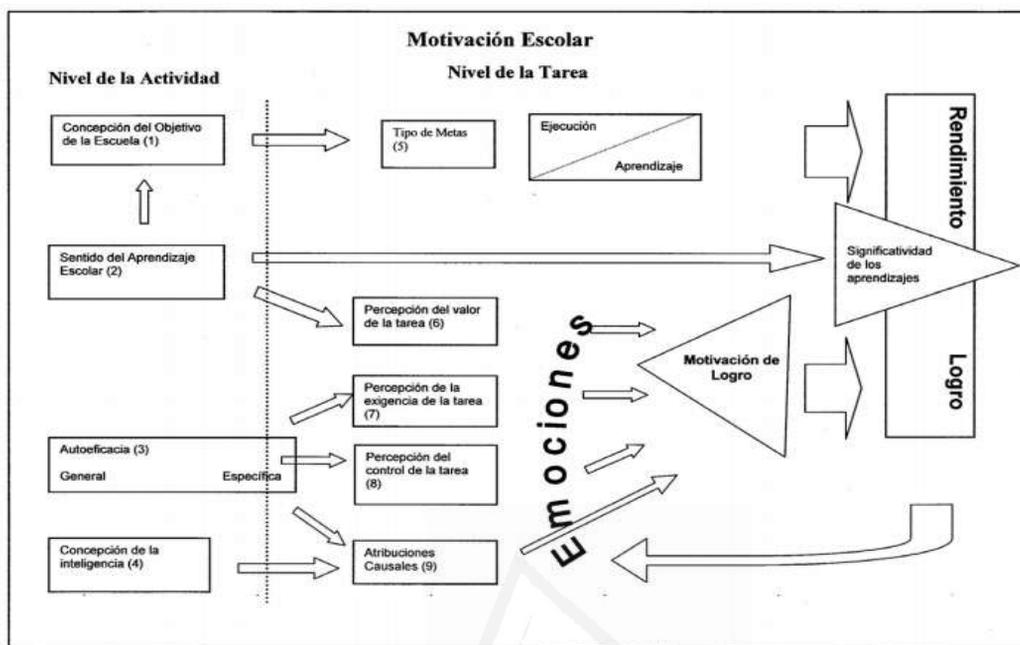


Figura 3. Factores que intervienen en la motivación escolar. Fuente: Valenzuela (2003).

De lo anterior se interpreta que, cuando la interacción profesor-estudiante se encuentra mediada por un desfase o por incongruencias entre la motivación del docente y del estudiante, se está ante limitaciones que impiden la consolidación de la motivación escolar. Esta situación se genera cuando los intereses se concentran exclusivamente en la recompensa o en el incentivo y se minimiza la importancia y el valor del reconocimiento que se encuentra muy relacionado con la motivación extrínseca.

La motivación también se encuentra determinada por las características de la propia tarea. Por ejemplo, las actividades creativas, algo complejas e imprevisibles resultan más interesantes. De ahí que tareas con estas particularidades estimulen a los estudiantes y propicien que se establezcan objetivos y procedimientos para

solucionarlas, ya que generan curiosidad y son atractivas (Chóliz, 2004; Ospina, 2006; Pintrich y Schunk, 2006).

Cuando los alumnos presentan la sensación de competencia e independencia también incrementan su motivación escolar. Es por ello que son determinantes las tareas que propicien que los estudiantes perciban que poseen capacidades y competencias para realizar, sin la ayuda o la mediación de otros agentes. “También favorece este tipo de motivación el tener la percepción de que es uno mismo el que ha elegido la conducta a realizar y que ésta no ha sido impuesta ni condicionada externamente” (Chóliz, 2004, p. 39). Cuando así sucede, los alumnos se sienten más comprometidos e interesados, porque reconocen que poseen independencia y que la realización de esa tarea estará en consonancia con sus preferencias y expectativas. Por lo tanto, no se sentirán obligados, sino que reconocerán que dependiendo de sus criterios pueden alargarla o concluirla, sin que ello implique recriminaciones por parte de segundas o de terceras personas.

Otro de los componentes o determinantes de la motivación escolar es propuesto por Núñez, Valle, y González (2009). Los autores reconocen que la concepción por parte del alumno de los objetivos perseguidos por la escuela es de vital importancia, ya que se convierte en el eje, a partir del cual los estudiantes establecen sus metas de aprendizaje.

Desde esta perspectiva se comprende que los objetivos establecidos o delimitados por la institución contribuyen a que los estudiantes se posicionen de una forma muy particular ante el quehacer académico, ya sea desde la concepción del éxito o desde el nivel de participación y de la determinación de sus atribuciones y de sus responsabilidades.

Además, también es determinante el sentido atribuido el aprendizaje escolar. En dependencia de la interpretación de la realidad escolar que realice el estudiante y su concordancia con la que socializa el docente, se logrará que exista una mayor motivación. Esto hace posible que los alumnos establezcan una conexión entre lo que aprenden y sus experiencias o conocimientos precedentes (Alonso, 2001; Martos y Domingo, 2009). Por lo tanto, cuando existe una mayor coherencia entre la lógica del estudiante y de los docentes sobre el aprendizaje escolar es más propicio que lo que se enseña tenga sentido y estimule significados para los estudiantes.

*La forma en la cual los estudiantes valoran los distintos motivos para aprender en la escuela no es un acto meramente individual ya que sus valoraciones estarían mediadas por la validación de sus pares. De esta manera, en la medida en que la estructura valorativa del alumno sea validada por sus pares, se incrementaría la fuerza motivacional de ese motivo. Y, a la inversa, si las razones por las cuales un alumno quiere aprender en la escuela son descalificadas, implícita o explícitamente, por sus pares, probablemente tendrán una potencia menor que si estuviese en un contexto que valide dicho motivo (Valenzuela, 2003, p. 419).*

La percepción del aprendizaje escolar en una institución educativa se relaciona, también, con la percepción sobre la funcionalidad y el rol de la escuela. Quiere ello decir, que la motivación escolar se encuentra mediada por la concepción que se tiene del centro educativo y la coherencia o factibilidad de los objetivos que se persiguen en este contexto.

Además, a esa percepción se suma la autosuficiencia, es decir, se establecerán metas relacionadas con el aprendizaje en dependencia de la valoración individual sobre las capacidades personales. El análisis sobre esas particularidades harán viable

o no la percepción de estímulos y la delimitación de objetivos relacionados con el éxito escolar. Cuando los juicios no establecen barreras o desde la institución educativa se trabaje para erradicar las limitaciones autoimpuestas como resultado del análisis de las capacidades individuales, se estaría favoreciendo que la motivación se enfoque hacia un mejor desempeño o rendimiento (Junco, 2010).

Como otras de las determinantes se reconoce la concepción que los estudiantes poseen sobre la inteligencia. Esta comprensión genera múltiples consecuencias, relacionadas fundamentalmente con la confianza, lo cual conlleva a que no se establezcan metas. “Los alumnos que la conciben como estrategias evolutivas tienden a mostrar objetivos de aprendizaje relacionados con la construcción del conocimiento, eligen aquellas actividades que contribuyen a incrementar sus conocimientos y optan por aquellas que aparecen como desafiantes” (Valenzuela, 2003, p. 419).

Cuando así se concibe, los estudiantes consideran que la resolución incorrecta de sus tareas no pone en duda su inteligencia, por lo tanto, se muestran abiertos a aprender de sus errores. Sucede lo contrario cuando los estudiantes asumen a la inteligencia como una entidad estable (Cain y Dweck, 1995). Por lo general, estos alumnos asocian sus metas a la evaluación y no se involucran en tareas donde no han calculado con anterioridad un mínimo de riesgo posible. De ahí que estos estudiantes no muestren una motivación escolar consolidada.

De lo analizado en este epígrafe se concluye que los factores determinantes de la motivación escolar dependen de variables relacionadas con la concepción de los alumnos sobre el objetivo de la escuela, el sentido que atribuyen al aprendizaje escolar, la autoeficacia frente a la dinámica de aprendizaje, la concepción de inteligencia, las actividades de logro, las tareas, el autoconcepto y la interacción con

los docentes. En la dinámica escolar, el reconocimiento de estos motivos puede contribuir a que los profesores promuevan escenarios participativos y cooperativos para que se generen estímulos que contribuyan a que los estudiantes, no sólo se muestren motivados por la realización de tareas, sino también por querer aprender de forma significativa.

### **Perspectivas teóricas de la motivación**

La evolución de los estudios sobre la motivación y su proceso ha propiciado que actualmente se posean propuestas teóricas que abarcan varias perspectivas. Así se ha logrado entender el constructo de la motivación desde posturas que insisten en lo observable y en los procesos internos. Es por ello que entre ellas existen diferencias y similitudes.

De acuerdo con Santrock (2002) y Naranjo (2009), los aportes teóricos sobre el tema se pueden agrupar en la perspectiva conductista, en la humanista y en la cognitiva. La primera insiste en el rol de las recompensas para la existencia de la motivación y la segunda se centra en las capacidades de los individuos, mientras que la tercera subraya la fuerza de los procesos perceptivos e intelectuales. Aunque de manera general se mencionó el rasgo fundamental de estas perspectivas, a continuación se detallan otras características más específicas.

#### **Perspectiva conductista**

Desde esta perspectiva, la motivación es entendida como un cambio en la conducta, es decir, una respuesta ante determinados estímulos externos. De ahí que las recompensas externas son determinantes de la motivación. También otorgan un rol esencial a los reforzamientos y a los castigos, como acciones o métodos que propician una modificación positiva del comportamiento. Ambos eventos motivan al

comportamiento y al interés por realizar una determinada conducta, que es adecuada, por lo general, ya que se aleja de la inapropiada.

A criterio de Naranjo (2009) y Santrock (2002) son varias las teorías que asumieron esta perspectiva al concebir el supuesto de que los seres humanos se motivan por un determinado comportamiento al perseguir el logro de algún beneficio y alejarse de las posturas que culminan en daños. Es así que cualquier modificación de la conducta es una consecuencia de necesidades biológicas, de refuerzos y de estímulos externos (Sampascual, 2007).

Insistiendo en otros elementos de modificación, Bados y García-Grau (2011) reconocen que existen varios métodos como el reforzamiento, la extinción (dejar de reforzar una conducta) o el castigo. Estos incentivos o situaciones pueden clasificarse en positivos o negativos; los primeros refuerzan la conducta mientras que los segundos reducen las posibilidades de respuesta (Skinner, 2000).

Como refuerzos positivos se conocen a las recompensas porque con su empleo se busca que se obtenga una respuesta esperada. Este tipo de refuerzo contribuye a superar el estrés académico considerado como "...el impacto que el sistema educativo, con sus presiones, demandas y disfunciones, puede llegar a tener sobre la salud, el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios...". (Martín, 2007, p. 89).

Sin embargo, para que esos reforzamientos surjan deben existir algunas condiciones o aspectos. De acuerdo con Naranjo (2004), su uso efectivo depende del reconocimiento oportuno de los comportamientos que desean recompensarse, de la novedad, de la cantidad de reforzamientos y del momento del refuerzo.

En cuanto a los reforzamientos negativos, es decir, el otro tipo, se conoce que constituyen estímulos desagradables para quienes los perciben. Con similar intención

al anterior, se emplean para incrementar o mantener un determinado comportamiento. Sus efectos serán alcanzables, siempre y cuando se combinen con reforzamientos positivos, debido a su particularidad de ser aversivos (Skinner, 2000).

En tanto, el otro método, es decir, la extinción de una conducta ocurre cuando no se da el estímulo reforzado. Como no se refuerza la conducta, es común que se debilita y que por lo tanto tienda a no repetirse. A diferencia, el castigo se sustenta en una consecuencia aversiva al surgimiento de la conducta, es decir, se busca que la persona aprenda lo que no puede hacer (García, 2016).

Aunque en la cotidianidad se emplea mucho este método, desde la perspectiva conductista se señaló que su uso es más adecuado y efectivo ante las conductas inadaptadas que tienden a la destructibilidad o que influyen negativamente en la adaptación y las relaciones sociales. Es por ello que Naranjo (2004) recomienda que su empleo es más afectivo cuando se combina con la extinción.

Desde la perspectiva conductista se señala, además, que el empleo de estos métodos debe cumplir con determinadas reglas como comunicar lo que se debe realizar para obtener un reforzamiento, no practicar la igualdad en el reforzamiento, basarse en cualidades, señalar e indicar las conductas erróneas y no castigar en público (Granado, 2002).

De lo señalado anteriormente puede concluirse que desde el conductismo se insiste en el comportamiento que busca un beneficio y que encuentra estímulos en cuestiones externas. Es decir, los individuos saben que obtendrán algo positivo o negativo de un agente externo si actúan de una determinada manera. Si se aplica al ámbito educativo puede plantearse que las propuestas conductistas enfatizan en las estrategias que emplean los docentes para transformar la dinámica imperante, a partir

de respuestas (cambios o modificaciones del comportamiento) observables en los estudiantes.

### **Perspectiva humanista**

A diferencia de la incidencia de los métodos reconocidos por la perspectiva anterior, el enfoque humanista subraya la capacidad de las personas como un factor esencial para obtener su crecimiento y desarrollo. Importante también resultan para esta perspectiva las características positivas y la libertad para que se elijan los destinos de forma individual.

De ahí que esta propuesta constituye un viraje radical respecto a los conductistas, ya que insiste en rol de las potencialidades de los individuos. Por tanto, los sujetos se enfrentan a un gran cúmulo de opciones, de las cuales tienen que elegir las de su preferencia y las que responden a sus necesidades, con la finalidad de alcanzar el control de sus vidas (Weiner, 2000).

A diferencia de la perspectiva anterior, los humanistas no se limitan al estudio de los factores de la conducta externa y observable que conllevan a un determinado nivel de motivación. Además, en contraposición a los postulados psicoanalistas, no escrudiñan en la conducta humana a través de instintos emocionales inconscientes (Naranjo, 2004; Sampascual, 2007; Weiner, 2000).

Los postulados desde esta perspectiva se centran en el análisis interior de los individuos y en sus necesidades, las cuales permiten explicar los comportamientos y actividades de las personas. De ahí que se considere que la personalidad de cada sujeto posee una fuerza motivacional y dinámica muy propia que constituye el resorte fundamental para impulsar la búsqueda de la propia identidad, a través de metas y de una estrategia de autorrealización.

Para Maslow (1954), la presencia o no del proceso motivacional encuentre sus orígenes en las necesidades, aunque también coincide con Rogers (1983) al encontrar estímulos en la idea de libertad personal, de autodeterminación y de autorrealización, pues los individuos son portadores de capacidades innatas para poner en práctica su proyecto de vida. Sin embargo, el nivel de autorrealización no solo depende de capacidades internas y de aspectos biológicos, también median factores sociales, culturales y físicos (Sampascual, 2007).

Los autores más destacados de esta perspectiva fueron Allport, Maslow y Rogers. Algunos de sus aportes y postulados se presentarán más adelante.

### **Perspectiva cognitiva**

Desde este enfoque se enfatiza que de los pensamientos de los individuos depende lo que sucede (Ajello, 2003), ya que se considera que el sistema cognitivo recibe y envía información a los otros sistemas y, a su vez, regula su funcionamiento, al estimular o inhibir determinadas respuestas en función del significado que obtiene de la información disponible. De ahí que, la motivación no es una respuesta automática de los individuos ante la influencia o la presencia de factores externos, sino una consecuencia de procesos perceptivos e intelectuales (Naranjo, 2009; Sampascual, 2007).

Por lo tanto, las ideas, creencias y opiniones que tenga la persona sobre sí y sobre sus habilidades determinan el tipo y la duración del esfuerzo que realiza y, por tanto, el resultado de sus acciones (Bandura, 1997; Gottfried, 1990; Santrock, 2002). Si este planteamiento se contextualiza en la unidad de análisis del actual estudio puede reconocerse que los pensamientos y las percepciones de los estudiantes constituyen la guía de la motivación. De ahí que, el principio esencial radique en que

los sujetos no responden de forma automática ante las necesidades o estímulos externos.

Las principales aportaciones de esta propuesta pueden encontrarse en la teoría de Tolman (1932) quien establece que la conducta motivada se determina ante los siguientes elementos:

- Motivo: carencia o necesidad u objetivo concreto en relación con algo.
- Expectativa: aspiración de obtener un determinado nivel de logro, es decir, la esperanza de alcanzar el objetivo.
- Incentivo: valor que posee el objetivo para el sujeto.

La activación de la conducta motivada se enfoca y orienta hacia el logro de una meta. Esta premisa también fue defendida por Festinger (1957) quien señaló que es común que los sujetos busquen relaciones armónicas entre lo que piensan y en la forma de comportarse. Sin embargo, el autor reconoció que esa dinámica de vínculo muchas veces no es estable, ni equilibrada, por lo que las relaciones pueden ser consonantes, irrelevantes o disonantes. La primera surge cuando los pensamientos se relacionan, cuando así no suceda será irrelevante y disonante cuando entre el pensamiento y la práctica exista disparidad.

Para Festinger (1957), las variables motivo e incentivo se resumen en la alteración mental que conlleva a que se estimule un determinado comportamiento a partir de acciones que tienen por finalidad solucionar las discrepancias entre las ideas o conceptos. De ahí que se reconozca la fuerza de las ideas para impulsar la acción. Sin embargo, para Festinger (1957), según la propuesta de Sampascual (2007), las razones que conllevan al incentivo de la conducta son pugnas o discordancias entre los comportamientos individuales y las normas sociales, incumplimiento de las expectativas y conflictos entre las actitudes individuales y la conducta.

Por lo tanto, puede concluirse que la perspectiva cognitiva reconoce la existencia de una motivación interna de logro en las personas. Son procesos internos al individuo los que estimulan la actuación en relación con deliberaciones, disposiciones, procedimientos y aspiraciones de éxito o fracaso. Por ello, esta teoría en la educación alude al reforzamiento de aprendizajes, de pensamientos concretos y de creencias.

### **Teorías de la motivación**

Extensa trayectoria histórica tiene el estudio de la motivación, la que ha sido abordada desde diversos enfoques teóricos que fundamentan la psicología. Sin embargo, la complejidad de esta categoría en los seres humanos hace que nuevas investigaciones aborden el estudio de la motivación en todos los rincones del planeta. Como producto de amplias y fructíferas investigaciones se han ido configurando las teorías de la motivación, que explican este concepto desde una determinada posición espacio-temporal. Las conceptualizaciones teóricas han ido evolucionando en el tiempo y han permitido comprender la multiplicidad de variables que se implican en el proceso motivacional.

La gran diversidad de explicaciones y definiciones sobre la motivación siempre ha ocasionado la superación de unas y otras propuestas, así como conflictos u oposiciones entre los postulados. A pesar de ello, desde la mitad del siglo XX se reconoce que “desde el punto de vista histórico, el más grande aporte que ha recibido la teoría de la motivación se desprende de la obra de Freud y de sus colaboradores” (McClelland, 1951, p. 384). Aunque el autor de este estudio no se compromete en el apoyo de un criterio tan rotundo. Se reconoce el aporte de estas explicaciones, pero, sin obviar la importancia de otros autores que ayudaron en la conformación de las perspectivas ya descritas a través de sus propuestas teóricas, algunas de las cuales

se expondrán a continuación por su relevancia histórica y su importancia para entender la motivación y la conducta de los estudiantes.

### **Teorías del condicionamiento**

El conductismo, como ya se ha planteado, concibe la motivación como la consecuencia de estímulos o recompensas externas. Dentro de estas propuestas son muy relevantes las teorías o explicaciones sobre el condicionamiento, específicamente aquellas que se centran en el condicionamiento clásico y en el condicionamiento instrumental u operante. Para Espinosa (1999) e Iborra (2015), esta división se debe a que la perspectiva conductista se constituye por el proceso de condicionamiento, el cual concibe a la reacción condicionada como a los mecanismos de condicionamiento clásico o instrumental para reforzar la asociación entre estímulos y respuestas como el mecanismo principal para el aprendizaje.

A criterio de Espinosa (1999), la primera vertiente se concentra en describir la asociación existente entre estímulo y respuesta incondicionada y su fundador fue Pavlov (1928). De ahí que contextualizado en el área de análisis de este estudio se concibe que se trata de respuestas automáticas y no voluntarias ante el aprendizaje, a partir de una propuesta de aprendizaje asociativo, debido a que se basa en la relación entre un estímulo nuevo y un reflejo ya existente. Es por ello que la motivación puede darse, bajo esta perspectiva, aun cuando exista un estímulo neutro, porque se ha asociado con un estímulo condicionado y se convierte en condicionado. Sin embargo, esta afirmación fue cuestionada por los defensores de la perspectiva cognitiva (Bandura, 1997), ya que el condicionamiento no es automático, sino que se encuentra determinado por procesos cognitivos e intelectuales.

Aunque se comprueba fácilmente que la motivación no resulta de forma automática en el escenario educativo; puede reconocerse que el aprendizaje se ve

favorecido cuando a través del rol de los docentes se estimula una respuesta en los estudiantes, sin dejar de reconocer que se trata de un proceso más holístico.

De acuerdo con Cosacov (2010), el condicionamiento instrumental concibe que “los estímulos van modificando las respuestas, y éstas modifican a su vez a los estímulos. Por ello, se sostiene que la modalidad de aprendizaje instrumental enfatiza una perspectiva interactiva entre el sujeto y su medio” (p. 269). El principal defensor de esta propuesta fue Skinner (2000).

De lo anterior se interpreta que la gratificación depende de la asertividad de la respuesta, lo cual también propicia que se eviten circunstancias desagradables. Por ello, la respuesta se erige como instrumento para la solución de la situación. Su consolidación depende de la magnitud del estímulo y de la búsqueda e implementación de los reforzadores necesarios.

Si bien este condicionamiento explica de forma detalla ese proceso, no marca la diferencia entre motivación y aprendizaje. Esto provoca que el empleo de principios similares se use para explicar cualquier tipo de conducta.

### **Teoría de las necesidades**

Para Maslow (1968), las necesidades humanas se encontraban ordenadas de forma jerárquica, por lo que la satisfacción de una dependía de la satisfacción de las otras. De ahí, que sólo cuando estas estuviesen cubiertas, era factible atender las necesidades de orden superior. Esta jerarquía se muestra en la Figura 4.

Perteneciente a la perspectiva humanista, Maslow (1968) concibió que las primeras cuatro necesidades se clasifican en necesidades de deficiencia, mientras que las restantes son necesidades de ser. Las primeras incrementan la motivación si no se encuentran satisfechas, lo cual hace que dominen la conducta de los sujetos hasta que son atendidas. En contraposición, las necesidades de ser no se extinguen,

aunque sean satisfechas en ocasiones, ya que su tendencia es al aumento, lo cual hace que constantemente figuren como estímulos.



Figura 4. Jerarquía de necesidades. Fuente: Maslow (1968).

Esta propuesta tiene gran relevancia para el escenario educativo. Si bien es cierto que no necesariamente deben cubrirse las necesidades de deficiencia para motivarse por las superiores, sí es correcto, como señalan Woolfolk (2010) y Sampascual (2007), que muchas veces los estudiantes con necesidades de deficiencia no atendidas muestran una baja motivación por el aprendizaje.

Ampliando la propuesta de Maslow (1968), otros autores como Hampton, Summer y Webber (1989), reconocieron la existencia de tres motivaciones relevantes a partir de necesidades. Desde su concepción, la necesidad de logro, la de afiliación y la de poder propician que los individuos se dispongan o no al cumplimiento de sus metas.

Sin embargo, al respecto existen algunas contradicciones. Autores como Naranjo (2009) señalan que estas motivaciones no provienen de una necesidad innata de los individuos, sino que surgen de forma inconsciente durante el contacto con el

entorno social donde se desarrolla. Por su parte, Huertas (2016) reconoce que no se trata de una propuesta que pueda incluirse dentro de la teoría de las necesidades, pues una de ellas, la motivación de logro, es una teoría en toda su magnitud.

Considerando estos puntos de encuentro, se plantea que para este estudio es necesario exponer de forma global las particularidades de estas tres necesidades, mientras que en el epígrafe posterior se ampliará la teoría de la motivación de logro, por su incidencia en el contexto escolar.

Para exponer el tema en esta sección se parte de la premisa de que las personas cuando actúan en un escenario específico, con la intención de alcanzar algo, aprenden más cosas sobre cómo proceder o actuar ante un determinado problema. Esto se debe a que se refuerza o consolida la conducta que se asocia con el éxito.

Es por ello que como resultado de ese proceso de aprendizaje se acrecienta la necesidad de ir asumiendo nuevos retos, los cuales conllevan y se vinculan con la idea de experimentar sentimientos de logros más altos. De forma similar, la necesidad de afiliación o poder puede concebirse o atribuirse como un producto de una trayectoria de recompensas que se relaciona con el comportamiento sociable o dominante.

Estas necesidades pueden ser fuertes o débiles, lo cual depende de las asociaciones o desempeños motivacionales pasados. De acuerdo con García (2008) son débiles cuando por primera vez se está ante la necesidad de luchar por dominar los problemas: serán fuertes cuando en una nueva ocasión se presenta la misma situación, para la cual el individuo intentará emplear el esquema de comportamiento anterior, en correspondencia con la satisfacción obtenida luego de la primera versión.

De ahí que, los individuos se encuentran muy motivados a actuar (necesidad de logro), o presentan mucha necesidad de relaciones sociales (necesidad de

afiliación), debido al proceso de aprendizaje que han vivido y que se evidencia en los estados positivos y negativos vividos, así como en la disminución de la tensión.

### **Teoría de la motivación de logro**

De acuerdo con la idea de expresión de la motivación intrínseca, McClelland (1961) y Atkinson (1964) señalaron otra forma de hacerla evidente. Para estos autores, esa extensión se muestra en la motivación de logro, la cual se refiere a conductas que son el resultado de los esfuerzos por alcanzar el éxito en un nivel de excelencia determinado, donde la recompensa constituye el logro en sí mismo.

Para McClelland (1961), los aspectos más determinantes de la motivación son las expectativas (tipo cognitivo) y los incentivos (tipo emocional). Cuando la intervención de esos aspectos es positiva se genera una conducta de aproximación; si son negativos ocasionan la evitación. Quiere decir que los sujetos se involucrarán o no en el proceso motivacional en dependencia de esa intervención.

Por su parte, Atkinson (1964) reconoció tres aspectos diferentes. Los cuales son: la fuerza del motivo (motivo de éxito o fracaso), la expectativa o probabilidad de éxito (aspiración de éxito o de fracaso) y el valor de incentivo que se compone de la atracción y la aversión.

De ahí que la motivación de logro pueda entenderse como el interés de mantener o incrementar las habilidades en todos aquellos escenarios que exigen del cumplimiento y realización de una norma de excelencia. La motivación de logro puede llevar al éxito o al fracaso y se conoce que los sujetos con alta necesidad de logro son más propensos a establecer objetivos y acciones más arriesgadas (McClellan, 1961).

Si lo anterior se contextualiza en el escenario educativo, puede plantearse que los estudiantes con motivación de logro tienden a escoger problemas que requieren de retos moderados. Su intención de esfuerzo es más prolongada, es decir, no

desisten ante situaciones difíciles y suelen afiliarse a grupos o miembros de grupos sobresalientes. Debido a estas disposiciones y acciones logran en mejor rendimiento académico.

Desde los postulados de Atkinson (1964), esta motivación sería el resultado de la diferencia entre el interés de buscar el éxito y el interés de evitar el fracaso. Esta premisa se fundamenta en la idea de que la conducta del individuo se encuentra en constante dinamismo y cambio de actividades. Para Atkinson (1964), lo importante de ese proceso no son las asociaciones planteadas por los conductistas sobre la relación estímulo-respuesta, sino el proceso que conlleva la realización de las actividades.

Según McClelland (1961), el motivo hacia el éxito es generalmente equivalente a la necesidad de logro. El autor señala que la probabilidad de éxito es la aspiración o la esperanza de lograr la meta establecida, mientras que el incentivo del éxito se relaciona con el orgullo o la satisfacción que siente la persona al obtener ese objetivo. En cuanto a la evitación del fracaso se conoce que intervienen tres factores, los cuales son el motivo hacia la evitación del fracaso, la probabilidad del fracaso y el valor incentivo del fracaso. El primero se vincula con el o los deseos de prevenir circunstancias afectivas negativas, ya sea el propio fracaso o la vergüenza de obtenerlo. Es por ello, que desde esta teoría se propuso la variable temor al fracaso, la cual está presente en algunos sujetos como motivo a no actuar (Atkinson, 1964).

Lo anterior fue validado por Weiner (2010), quien plantea que los estudiantes con una creciente motivación de logro presentan una motivación general por todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo cuando se está en presencia de lo contrario, el temor al fracaso limita el desarrollo motivacional.

La determinación de la motivación de logro resulta fundamental para los docentes, ya que ayudará en la delimitación de estrategias para promover el

aprendizaje significativo y colaborativo. Puede identificarse a partir de los comportamientos de los estudiantes. Por ejemplo, los alumnos muy motivados por el logro serán más activos ante actividades que propongan mayores retos, ante calificaciones más estrictas y ante la oportunidad de intentar nuevamente luego de haber fallado (Figuerola, 2004; López, 2005).

Por el contrario, alumnos con temor al fracaso son más propensos a seleccionar problemas con menor dificultad o irrazonablemente difíciles. La necesidad de afiliación motiva la elección de compañeros amistosos, la participación es más elevada cuando no se reconocen en público los errores y ante aprendizajes más estructurados por etapas. Su desempeño académico, por lo general, es inferior en relación con alumnos con igual cociente intelectual (García, 2016).

Los factores determinantes de la motivación de logro son las expectativas o aspiraciones, los reforzamientos y el incremento de la confianza en sí mismo. En el ámbito escolar, también intervienen las experiencias relacionadas con este contexto. Debido a ello, es necesario que se diseñen estrategias de fomento para lograr que todos esos aspectos intervengan de forma positiva en el proceso motivacional de los estudiantes.

### **Teoría de las atribuciones**

Las atribuciones se entienden como los orígenes percibidos de un comportamiento o de un acontecimiento. La intención de reconocer o conocer esas causas se inicia cuando se ha experimentado el fracaso, a partir de la vivencia de eventos inesperados (Santrock, 2002). En el contexto escolar, el interés de percibir esas causas puede surgir cuando se ha obtenido una baja calificación.

Desde los postulados de esta teoría, las atribuciones inciden en las emociones, en el pensamiento, en la conducta y en la motivación de las personas, en este caso

de los estudiantes. De ahí que la influencia de sus postulados sea muy reincidente en los programas de intervención en el escenario educativo (García, 2016). Por ejemplo, las emociones son reconocidas como el producto de atribuciones causales que afectan a las expectativas del éxito y a la motivación que modifica el comportamiento (Bisquerra, 2003). De ahí que las altas o bajas expectativas influyan proporcionalmente en la motivación.

Para González (2005), las premisas fundamentales de esta teoría radican en que los sujetos requieren comprender y controlar el espacio donde residen y en que las personas buscan comprender las atribuciones causales de su conducta y la de sus semejantes. Por lo tanto, puede plantearse que aunque las atribuciones son percepciones de causa de los individuos, no tienen por qué ajustarse a la realidad de los resultados obtenidos. De ahí, que las atribuciones de los estudiantes deban estar ajustadas.

Según la teoría de la atribución, la motivación de las atribuciones surge de su clasificación según las dimensiones de causalidad que son las que proporcionan sentido y significado psicológico a las atribuciones ya que éstas no tienen implicaciones motivacionales propias (Pintrich y Schunk, 2006).

Weiner (2010) distingue varios tipos de atribuciones, que también fueron asumidos por Barca, Peralbo y Brenlla (2004) y Sampascual (2007). Estas dimensiones son:

- Lugar de control: se refiere a dónde se ubica la causa, ya sea interna o externa.
- Estabilidad: se trata de percepciones sobre la estabilidad y mantenimiento de la causa, ya sea porque resulta fácil o difícil modificarla. De ahí que las causas estables aluden al esfuerzo diario o las actitudes, mientras que las inestables consideran al esfuerzo temporal o a la suerte.

- Controlabilidad: se enfatiza en el control que puede ejercer el estudiante sobre la causa y las probabilidades de modificación.

Ampliando el tema, Bisquerra (2003) reconoce que existen los siguientes estilos atributivos:

- Externalista: causas externas son atribuidas como determinantes del éxito y del fracaso.
- Internalista: causas internas (capacidad, esfuerzo) son atribuidas como determinantes del éxito y del fracaso.
- Egoísta: causas internas (capacidad, esfuerzo) son atribuidas como determinantes del éxito y causas externas como determinantes del fracaso
- Depresivo: contrario al anterior, los éxitos se atribuyen a causas externas y los fracasos a factores internos.

Empleando una clasificación diferente, Heider (1987) señala que las atribuciones causales se relacionan con la situación, el tiempo y el control. Desde esta perspectiva propone la siguiente clasificación de atribuciones:

- De situación: pueden ser global (atribuciones generales y de continuidad, por ejemplo: “como nunca supe hacer la tarea, ésta la hice mal”) o específica (atribuciones a causas personales, por ejemplo: “hice mal la tarea y por eso obtuve una mala calificación”).
- De tiempo: estable (repetición de causalidad, por ejemplo: “hice mal la tarea, porque siempre lo hago mal”) e inestable (causalidad por un mal estado, por ejemplo: “como no me sentí bien, salí mal”)
- De control: incontrolable (causalidad a factores internos, por ejemplo: “porque no soy capaz, salí mal en la tarea”) o controlable (causalidad a factores

externos, por ejemplo: “salí mal en el examen porque el ruido ambiente perturbó mi concentración”).

Si se analiza la influencia de las atribuciones anteriores en la motivación, se puede reconocer que resultan inapropiadas las percepciones globales, estables o incontrolables, ya que tienen una incidencia emocional negativa y conllevan al fracaso de las acciones para cumplir las metas propuestas. Además, puede reconocerse que de forma general la estabilidad en la atribución de una causa puede afectar las expectativas del éxito. Esto concuerda con lo expuesto por Santrock (2002) y García (2016) al reconocer que en el caso de los estudiantes, las percepciones negativas estables sobre su comportamiento dificulta su éxito y el interés por acciones de cambio.

*Si atribuye un resultado positivo a una causa estable, como su capacidad, esperará éxitos futuros. Por el contrario, si atribuye un resultado negativo a una causa estable, esperará fracasos en el futuro. Si la atribución de los fracasos se refiere a causas inestables como la mala suerte o la falta de esfuerzo, la persona podría tener expectativas de lograr ser exitosa en el futuro, debido a que percibe que la causa de su fracaso es modificable* (Naranjo, 2009, p. 164).

Además, desde esta teoría se reconoce que la percepción sobre el control de las causas se relaciona con estados emocionales diversos. Así lo evidenciaron Sampascual (2007) y Weiner (2010) al plantear que:

- Cuando los estudiantes perciben que las causas que no les permiten tener éxito se deben a factores externos que otros podrían controlar, con frecuencia se sienten enojadas.

- Cuando perciben que no se han desempeñado de forma adecuada debido a causas internas controlables como la falta de esfuerzo, pueden sentirse culpables.
- Cuando piensan que otras personas no logran sus metas debido a causas incontrolables como, por ejemplo, la falta de habilidad, sienten compasión o simpatía.
- Cuando fracasan, debido a factores internos incontrolables, experimentan pena, humillación y vergüenza.

De ahí que las atribuciones se encuentran muy vinculadas al autoconcepto, a partir de que la percepción, sobre el éxito o el fracaso, incide en la autoestima de las personas (Santrock, 2002). En el caso de los estudiantes, cuando el éxito se relaciona con sus esfuerzos es común que se presente una mejor autoestima, respecto a aquellos compañeros que conciben y otorgan el origen de sus problemas a factores externos.

Desde una propuesta más específica y concluyente, Manassero y Vázquez (1995) y Barca y Peralbo (2002) reconocen que las atribuciones que más incidencia tienen sobre el rendimiento de los estudiantes son aquellas que atribuyen al éxito orígenes estables, controlables e internos como la capacidad o el esfuerzo.

Autores como García (2016) y Gutiérrez, Escartí y Pascual (2011), evidenciaron que las atribuciones median en la autorregulación del aprendizaje y en los resultados que se obtienen. A pesar de ello, sobre el funcionamiento atribucional no existen criterios definitorios, por lo que Sampascual (2007) ha recomendado que las investigaciones sobre el tema continúen para consolidar las premisas sobre las relaciones existentes entre las atribuciones y el desempeño de los estudiantes.

## **Teorías de la autorregulación**

Estas propuestas son diversas y algunas superan a otras al ofrecer una mejor fundamentación del proceso autorregulatorio. Cada una de ellas recurre a la motivación para explicar cómo y por qué los seres humanos se autorregulan, centrando los análisis y aportes en la autorregulación del aprendizaje.

Este concepto hace referencia a la motivación que surge en los estudiantes para controlar sus pensamientos, actividades y emociones en función de lograr metas relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como se trata de un proceso complejo ha de considerarse la interferencia de determinantes cognitivos y emocionales (Panadero y Alonso-Tapia, 2014; Zimmerman, 2008).

Por ejemplo, desde la propuesta de Skinner (2000) sobre el condicionamiento operante se entiende que la motivación se encuentra sujeta a la anticipación de la recompensa, es decir, el nivel de la motivación dependerá del beneficio que se aspira obtener. Desde esta perspectiva, la autorregulación en el contexto escolar dependerá de la presencia de incentivos que los estudiantes puedan alcanzar.

No obstante, recurrir a los métodos conductistas para la modificación del comportamiento no resulta totalmente suficiente (Panadero y Alonso-Tapia, 2014). Es por ello que se reconocen limitaciones en esta propuesta, porque no únicamente el efecto reforzador de la recompensa motiva a esta acción. Los postulados no enfatizan cómo y con qué intensidad se pueden emplear los incentivos para que la autorregulación perdure hasta la fase final del proceso.

Ampliando las variables que inciden o determinan la motivación por la autorregulación, la teoría fenomenológica señala que este interés surge por la necesidad de competencia que presentan las personas. Por ello, lo que estimula a regular de forma individual el comportamiento proviene de la necesidad de equilibrar

el yo real con el yo ideal (Moretti y Higgins, 1999), es decir, la dualidad entre quiénes somos y hasta dónde queremos llegar.

Desde esta perspectiva, podría plantearse que la autorregulación depende de las imitaciones que realizan los individuos, por eso “los otros” se ubican como entes de referencia que ayudan a la motivación, su comportamiento o el querer ser como ellos se erige como incentivo.

De esta forma, si el alumno no se siente competente tendrá ansiedad y su motivación disminuirá mientras que, por el contrario, si se siente competente porque ha tenido éxito, su motivación intrínseca por la tarea aumentará. Aunque la sensación de competencia es un incentivo, de hecho uno muy importante, no es el único que puede motivar a la persona a autorregular su trabajo.

Para Zimmerman (2008), las emociones son determinantes para la regulación del aprendizaje, con lo cual se enfatiza la importancia de que no sólo se deben considerar aspectos o componentes cognitivos en este proceso. Sin embargo, como una limitación de esta propuesta teórica puede identificarse su no reconocimiento de la incidencia de las expectativas. Esto hace que en relación con la pregunta sobre cómo surge la motivación para autorregularse se ubique en una posición de inconsistencia similar al condicionamiento operante.

Por su aporte a la motivación por autorregularse ha de considerarse también la propuesta de Boekaerts (1999). Sus postulados señalan que antes y durante el proceso de motivación los estudiantes buscan un equilibrio entre las metas de crecimiento y las de bienestar.

El autor reconoce que los alumnos perciben la existencia de oportunidades para aprender cuando la tarea se encuentra muy bien planeada y organizada o cuando sienten que son capaces de realizarse. Estas condiciones estimulan metas de

crecimiento, por lo que es común que se incremente el interés por el aprendizaje. Cuando las condiciones dadas no se perciben de forma positiva, entonces se activan metas de bienestar que conllevan a la ejecución o al desinterés (Boekaerts, 1999; Panadero y Alonso-Tapia, 2014).

De ahí que puede reconocerse algún matiz en la propuesta de Boekaerts (1999) relacionado con la teoría constructivista, porque los estudiantes se autorregulan tras el interés de sentirse competentes, sin que se dañe su autoestima.

De lo analizado hasta este momento puede plantearse que respecto a las propuestas anteriores, esta teoría fundamenta mejor el proceso de surgimiento de la motivación para la autorregulación al reconocer la incidencia de otras variables que relacionan tanto aspectos emocionales como cognitivos.

Es por ello que puede reconocerse la propuesta de Zimmerman (2008) como una de las más completas ya que concibió un proceso cíclico conformado por las siguientes fases:

- Fase de planificación: el estudiante examina la tarea y establece determinados objetivos para resolverla en coherencia con su valoración sobre la capacidad que posee para lograr buenos resultados. Es por ello que en esta fase interviene un componente esencial como es la automotivación, la cual dependerá de las expectativas, ya sean de autosuficiencia, resultados, el interés o valor de la tarea percibido y la orientación de las metas.
- Fase de ejecución: se ejecuta la actividad o la tarea, a partir de la intervención de variables como la autoobservación, es decir, el control de la calidad de la tarea en función de una autoevaluación y autorregistro de acciones que permiten al estudiante determinar las acciones adecuadas o no. En esta etapa es fundamental el autocontrol del estudiante, pues de ello dependerá la calidad

de realización de la tarea al minimizar la incidencia de factores contextuales, emocionales y temporales.

- Fase de autorreflexión: valoración de la actividad a partir de un examen personal donde se emplean criterios de calidad, lo cual conlleva a que de forma inmediata comience el proceso de explicación de las causas de los resultados obtenidos que se define como autocorrección y donde intervienen aspectos emocionales y cognitivos vinculados a la satisfacción.

En consecuencia con lo expuesto, se comprende que los estudiantes regularán su comportamiento cuando poseen retos o propósitos muy bien definidos. Sin embargo, en algunas ocasiones esas metas no resultan beneficiosas para el aprendizaje, ya que pueden estar relacionadas con otros asuntos ajenos a la práctica educativa. Y es precisamente ahí donde se otorga importancia al rol de los docentes de establecer estrategias para fomentar la formulación de objetivos vinculados al aprendizaje.

De acuerdo con la investigación de Montes, Ayala y Atencio (2005) son cinco los niveles de autorregulación que se dan en los estudiantes, los cuales son:

- Muy regulado: se da cuando se delimitan objetivos y se elabora un plan de logro, considerando las condiciones internas y externas de la tarea. Ante las supervisiones se realizan modificaciones en el plan, sin descuidar las estrategias de organización, elaboración y transferencia del conocimiento. Estos estudiantes constantemente examinan su desempeño y las habilidades adquiridas con la realización de la tarea.
- Regulado: similar al anterior, pues establece los complementos y particularidades de la tarea, a partir de pautas internas y externas. En función

de ello delimita objetivos, emplea estrategias y establece procedimientos de control, para lograr ajustes.

- Medianamente regulado: otorga mayor relevancia a las condiciones internas para definir la tarea. Aunque recurre a la supervisión, no es tan exigente con el control, se caracteriza por establecer una secuencia de repaso y organización del material relacionado con la tarea.
- Ligeramente regulado: se concentra en las particularidades externas de la tarea, emplea estrategias de repetición y selección y no se otorga importancia requerida a la supervisión y control.
- No regulado: no delimita objetivos, ni estrategias de organización en relación con la tarea. Estudia el material de forma directa.

Esto resulta necesario, ya que los estudios han demostrado que ser capaz de autorregular adecuadamente el propio trabajo resulta crucial en el rendimiento académico de los alumnos en todos los ciclos educativos (Montes, Ayala y Atencio, 2005; Zimmerman, 2008).

### **Teoría de la autosuficiencia de Bandura**

Los defensores de la perspectiva sociocognitiva, como Bandura (1997), refirieron que los orígenes esenciales de la motivación se encuentran en procesos internos como “las expectativas y la percepción de autosuficiencia”. Estas variables influyen positivamente en la motivación por establecer las pautas a seguir en función del alcance de sus propósitos. Cuando se posee la percepción de que existen capacidades necesarias para lograr el éxito, habrá mayor interés por obtenerlo; mientras que ante la percepción de fracaso ocurre todo lo contrario.

Específicamente, Bandura (1997) señala que la autosuficiencia hace referencia a los pensamientos que se tienen sobre la capacidad individual para coordinar,

establecer e implementar actividades para alcanzar las metas. Esta autoeficacia se relaciona con las siguientes fuentes: la experiencia previa, la experiencia vicaria, la persuasión verbal, el feedback y los estados fisiológicos y afectivos (Bandura, 1997; Usher y Pajares, 2006).

Autores como Pietsch, Walker y Chapman (2003) y Finney y Schraw (2003) han demostrado que el rendimiento académico se encuentra muy relacionado con esta variable. Principalmente, para Bandura (1997), la autoeficacia y el rendimiento se relacionan de forma directa y ese vínculo se encuentra mediado por otras variables o aspectos. Por ejemplo, con la concepción de la capacidad intelectual como mejorable y el entorno académico como controlable.

Otras variables como las emocionales explican que la alta autoeficacia propicia una menor incidencia del temor que ocasionan las nuevas experiencias o situaciones y la depresión (García, 2015) y frente a la depresión (Bandura, 1997). Sin embargo, desde una posición más rotunda Bandura, Barbaranelli, Caprara y Pastorelli (2001) defienden que son las variables conductuales las de mayor influencia, pues la autosuficiencia interviene en las elecciones que realizan los estudiantes sobre su futuro profesional.

Sin embargo, Bandura (1997) no sólo indicó la importancia de la autosuficiencia de los alumnos, sino la de los profesores para explicar la motivación académica, ya que sus pensamientos sobre sus capacidades para enseñar, también, son importantes y determinantes para el rendimiento académico.

De ahí que ésta y las teorías analizadas en este epígrafe propician conocer los diferentes factores o variables que desde una u otra perspectiva contribuyen a que los alumnos deseen mejorar sus comportamientos para obtener mejores resultados de aprendizaje. Como punto en común de las propuestas puede señalarse el esfuerzo

por autorregular el comportamiento, el cual está relacionado con una anticipación de la recompensa, con la exigencia de sentirse competentes y con la realización correcta de la tarea. De ahí que sea necesario que a los estudiantes se les enseñe cómo manejar sus expectativas para lograr un mantenimiento de su esfuerzo durante el proceso de consecución de la meta establecida.

### **Tipos de motivación**

La motivación, como ya se ha señalado, es un impulso que lleva a la persona a avanzar en determinada dirección y lo hace de manera consciente, es decir, con conocimiento pleno de las acciones que está impulsando para lograr un propósito. Ese impulso puede ser generado internamente por el mismo individuo o también puede ser alimentado desde lo externo por el profesor, la familia, los amigos, los compañeros y por el contexto social en donde se desenvuelve el estudiante. Desde esta perspectiva la motivación se clasifica en dos: la motivación intrínseca (interna) y la motivación extrínseca (externa).

Para Carretero (2009) hay motivaciones altas y bajas en los estudiantes y múltiples estilos que involucran varias expectativas y recompensas externas. Otro tipo de clasificación de la motivación la propone Soriano (2011) y es la siguiente:

- Individuales primarias: representadas por las necesidades (hambre, sed, sueño, etc.).
- Individuales complejas: donde se unen formas vinculadas al aprendizaje familiar, escolar y social. Se destacan aquí motivos básicos como: la ambición, el nivel de aspiraciones, los hábitos, las actitudes y los incentivos.
- Sociales: son productos más marcados de factores ambientales, de la cultura y del medio. En ellas hay mayor complejidad por la interacción de los diferentes factores que concurren a formarlas. Entre éstos se tienen la sociabilidad, la

sensación de seguridad, la adquisición, la escala de valores, la respetabilidad y el hacer el trabajo que gusta.

También están las motivaciones intrínsecas y extrínsecas. Esta clasificación es parte de los enfoques cognitivos de la motivación que se centran en la comprensión de la realidad, a partir de factores o aspectos externos e internos.

### **Motivación intrínseca**

Se trata de aquella motivación que se realiza de forma espontánea, es decir, surge internamente. Baquero y Limón (1999) señalan que “la motivación intrínseca se refiere a aquellas acciones del sujeto que realiza por su propio interés y curiosidad y en donde no hay recompensas externas al sujeto de ningún tipo” (p. 34).

Por su parte, Ajello (2003) refiere que se trata de aquellas situaciones donde se realizan acciones o actividades por un interés personal y por la satisfacción que propiciaría realizarlas. En este sentido, la motivación intrínseca procede del propio sujeto y se encuentra bajo su dominio, a pesar de la influencia de otros agentes. Su objetivo radica en la experimentación de la autorrealización, a partir del alcance de alguna meta. Por lo general, ante esta motivación los individuos actúan por el interés de descubrir algo nuevo. Es por ello que los estudiantes intrínsecamente motivados asumen el aprendizaje como una finalidad (Soriano, 2011; Romero, 1981).

Según Deci y Ryan (1985), la motivación intrínseca se da a partir de las siguientes determinantes personales: el sentimiento de autonomía, la percepción de competencia y la necesidad de apoyo emocional y de relaciones interpersonales. Además, se favorece cuando también influyen de forma positiva factores contextuales como el apoyo y respeto a la autodeterminación individual, ya que los sujetos, principalmente los estudiantes desarrollan la percepción de que poseen capacidad y

la libertad para conseguir sus propias metas cuando su autonomía es reconocida y favorecida por los docentes.

Deci y Ryan (1985) y Vallerand y Ratelle (2002) coinciden en señalar que este tipo de motivación se relaciona con los resultados de éxito, ya que propicia el surgimiento de sentimientos y percepciones positivas, las cuales es muy común que superen a las negativas. Es por ello que los estudiantes con esta motivación se comportan con mayor libertad y valor para seleccionar las estrategias o actividades que ayudarán al logro de sus objetivos. No se interesan tanto por el éxito sino por vivir la experiencia (Pintrich y García, 1991; Polanco, 2005).

Esto se debe a que la motivación intrínseca conlleva a que se asumen y ejecuten ciertos patrones conductuales, independientemente de los estímulos o contingencias externas. Es por ello que se diferencia de la extrínseca, ya que su móvil principal es la propia ejecución del comportamiento. En contraposición a ello y como se analizará más adelante, en la motivación externa el incentivo es autónomo de las particularidades que presente la tarea y el estímulo proviene de otros agentes.

La delimitación de un comportamiento motivacional no proviene o depende directamente de las acciones de otros, ya que se fundamenta en factores internos. En esta conducta es muy determinante la autodeterminación, la curiosidad, el desafío y el esfuerzo. Si lo expuesto se aplica al contexto educativo puede reconocerse que algunos estudiantes participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque cumplen con las orientaciones de otros familiares o porque no desean contar con la desaprobación de sus padres. Cuando así ocurre se está ante una motivación extrínseca; mientras que los estudiantes que están motivados internamente conciben al estudio como una finalidad y no como un medio para complacer o responder a las exigencias de otros.

Desde la motivación intrínseca, los estímulos para aprender surgen de la propia tarea. Debido a ello, los estudiantes con esta postura motivacional buscan la resolución de las actividades a partir de resortes internos como la competencia y el esfuerzo. Es así que este comportamiento se consolida o incrementa cuando las actividades no son impuestas y los estudiantes perciben que poseen oportunidades para responsabilizarse de su aprendizaje y delimitar sus metas y las acciones que conllevarán a materializarlas.

Sucede lo contrario cuando sus destrezas son altas y, sin embargo, las tareas no son innovadoras y desafiantes. En estos casos surge el aburrimiento y cuando “cuando el desafío y los niveles de habilidad son bajos, se experimenta apatía y cuando se enfrenta una tarea desafiante para la que no se cree tener las habilidades necesarias, se experimenta ansiedad” (Naranjo, 2009, p. 166).

Según Deci y Ryan (1985), los seres humanos tienen una tendencia innata y natural a comprometer sus intereses, ejercitar sus habilidades y superar desafíos imposibles. Este movimiento hacia la autodeterminación se expresa en la motivación intrínseca o en el movimiento para participar en una tarea a causa del interés en la tarea por sí misma.

De ahí que pueda plantearse que se trata del hecho de ejecutar una actividad por el placer y la satisfacción que uno experimenta mientras aprende, explora o trata de entender algo nuevo. Aquí se relacionan varios constructos como la exploración, la curiosidad, los objetivos de aprendizaje, la intelectualidad intrínseca y, finalmente, la motivación intrínseca para aprender.

En tanto, la motivación intrínseca hacia experiencias estimulantes opera cuando alguien realiza una acción a fin de experimentar sensaciones, por ejemplo: placer sensorial, experiencias estéticas, diversión y excitación.

### **Motivación extrínseca**

Se establece como una motivación mediada por los factores externos del individuo, es decir, el medio ambiente. La motivación extrínseca es aquella que lleva a las personas a realizar una determinada conducta para satisfacer otros motivos que no son la actividad en sí misma. De ahí que pueda reconocerse que obedece a finalidades instrumentales, como alcanzar una recompensa. Es por ello que desde la perspectiva conductual se insiste en la importancia de esta motivación (Santrock, 2002).

De acuerdo con lo planteado por Deci y Ryan (1985) y Núñez, Martín-Albo, y Navarro (2005), hay tres tipos de motivación extrínseca, los cuales son:

- Regulación externa: la conducta es regulada a través de medios externos, tales como premios y castigos. Por ejemplo, un estudiante puede decir, “estudio la noche antes del examen porque mis padres me fuerzan a hacerlo”.
- Regulación introyectada: el individuo comienza a internalizar las razones para sus acciones pero esta internalización no es verdaderamente auto determinada, puesto que está limitada a la internalización de contingencias externas pasadas. Por ejemplo, “estudiaré para este examen porque en el examen anterior reprobé por no estudiar”.
- Identificación: es la medida en que la conducta es juzgada importante para el individuo, especialmente lo que percibe como escogido por él mismo. Entonces, la internalización de motivos extrínsecos se regula a través de la identificación. Por ejemplo: “decidí estudiar anoche porque es algo importante para mí”.

Contextualizando la propuesta anterior en el escenario educativo, puede señalarse que la motivación extrínseca resulta de acciones que impulsan otras

personas como los propios docentes o familiares. De esta manera, los estudiantes conciben y asume el aprendizaje como un medio para alcanzar beneficios o evitar molestias o incomprendiones. De ahí que centre la relevancia del aprendizaje en los resultados y sus consecuencias (Ospina, 2006).

Ahora bien, algunos autores como Baquero y Limón (1999) sostienen que este tipo de motivación genera mejores resultados en las situaciones de aprendizaje que las motivaciones intrínsecas. Sin embargo, para el autor de este estudio, se trata de que exista un equilibrio, aunque considera que las primeras son de suma importancia.

### **Motivación y aprendizaje**

Uno de los aspectos más relevantes para que se dé el aprendizaje es la motivación, por ello cuando no hace presencia es muy difícil que los estudiantes aprendan. Sin embargo, ha de reconocerse que no en todas las ocasiones lo que ocurre es una ausencia de los estímulos. Por lo general, se presenta una inconsistencia entre los motivos del profesor y los del estudiante, o se convierte en un círculo vicioso el hecho de que éstos no estén motivados porque no aprenden (Soriano, 2011; Rinaudo, et al., 2006).

Al abordar la motivación y su afinidad con el aprendizaje, específicamente lo relacionado con darle a ésta una representación de doble vía, es necesario analizar los aspectos que inciden directamente en dicha relación. La motivación se constituye en el motor del aprendizaje; ya que es el motor que direcciona la conducta (Ardisana, 2012). Concordando con lo anterior, Ospina (2006) señala que, cuando así sucede, comienza a formar parte activa de la conducta del estudiante.

Autores como Cain y Dweck (1995), Valenzuela (2003) y Junco (2010) coinciden al señalar que los estudiantes se motivan más por el proceso de aprendizaje cuando confía en sus capacidades y posee altas expectativas de auto-eficacia,

además de valorar las actividades educativas y responsabilizarse de los objetivos de aprendizaje.

Por otro lado, algunos autores (Contreras et al., 2005; Contreras, Caballero, Palacio y Pérez, 2008) han concluido que el bajo rendimiento se relaciona con factores motivacionales y cognitivos. Para otros (Caso y Hernández, 2007; Powell y Arriola, 2003; Shim y Ryan, 2005; Tavani y Losh, 2003), aunque no es concluyente la relación entre motivación y dedicación ante el estudio; su efecto sobre el rendimiento escolar es muy incidente, lo cual se ha evaluado a partir del establecimiento de metas (Lupart, Cannon y Telfer, 2004) o la asistencia a clase (Bogolin, Harris y Norris, 2003).

En muchos casos, los estudiantes aparentan estar cotidianamente identificados con el proceso educativo y con la obtención de aprendizajes significativos. Pero es necesario considerar que varios estudiantes requieren incentivos complementarios como el hecho de que sus profesores los inspiren, los reten y los estimulen para reaccionar positivamente. En definitiva, el aprendizaje significativo en el trabajo de aula depende de la capacidad y la habilidad que presentan los docentes para motivar al estudiante en el aprendizaje efectivo, sosteniendo un interés permanente de la clase y así consolidar el proceso para lograr el conocimiento.

La motivación académica hace referencia a un sin número de técnicas relacionadas con la motivación. De acuerdo con Núñez (2005), la motivación se puede considerar como un conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta.

La motivación siempre ha sido una de las principales preocupaciones de los profesores. Por ello, el desafío prioritario es que los contenidos a estudiar sean atractivos para los estudiantes en el momento de ir trabajándolos e incorporándolos.

De esta manera podrán otorgarle sentido y significado a los contenidos presentes en el programa de estudio de una determinada asignatura.

El análisis de la motivación para el estudio es de vital importancia práctica, pues va a influir sobre la eficiencia en la asimilación de los conocimientos, en la formación de habilidades y capacidades, así como en la formación del carácter, la moral y la orientación de los estudiantes.

La motivación es un elemento determinante en la educación y formación del estudiante, ya que un estudiante motivado seguro que presenta un mejor rendimiento escolar. Todos los actores educativos coinciden al afirmar que la motivación aporta favorablemente al aprendizaje y al desempeño en general del estudiante. De ahí la importancia que los sistemas educativos dan a los procesos motivacionales.

Según González (2007), la motivación representa:

*Un condicionante fundamental del rendimiento académico, y así lo reconocen padres, profesores e investigadores sobre el tema. Junto a otras variables, como las aptitudes personales o a las estrategias de aprendizaje, la motivación académica se revela como uno de los mejores predictores del ajuste escolar logrado por el alumno: sus reacciones afectivas, las estrategias de aprendizaje utilizadas, el esfuerzo, la persistencia y los resultados obtenidos (p. 1).*

La motivación resulta la condición necesaria para que se logre el aprendizaje significativo, según plantearon Alonso (2001), López (2005) y Zubiria (2013). Como ya se ha planteado no es suficiente que los estímulos provengan de fuentes externas. Es un requerimiento la presencia de una voluntad interna que estimule y dirija al aprendizaje. En este proceso, los docentes desempeñan un rol relevante, pues cuando actúan de forma correcta contribuyen a la materialización de las acciones que los estudiantes delimitaron para alcanzar la meta.

### **Modos de estimular el aprendizaje**

Para lograr resultados de aprendizaje significativos es necesario estimular a los estudiantes a ser independientes y autónomos en el momento de aprender, generando una motivación propia. El modelo representativo de Valle, Barca, González y Núñez (1999) permite comprender el funcionamiento cognitivo-motivacional de los estudiantes universitarios, específicamente, al momento de enfrentarse a las tareas de aprendizaje propias de este nivel educativo. Según los autores, las principales variables que lo integran son: las atribuciones causales, el enfoque de la motivación (metas) y el autoconcepto.

Desde la perspectiva constructivista, la acumulación de contenidos en los estudiantes no es el principal objetivo de la actividad educativa. Más bien es un puente que permite alcanzar lo verdaderamente esencial que es aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a convivir.

Ausubel (1978) señala que el aprendizaje por descubrimiento no tiene por qué contraponerse al aprendizaje por recepción. Los dos pueden ser eficaces si generan un aprendizaje significativo, es decir, que los nuevos conocimientos se articulen e incorporen en la estructura cognitiva del estudiante.

El aprendizaje significativo se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los adquiridos anteriormente. Esto ocasiona que se genere interés por aprender, pues percibe que los nuevos conocimientos permiten desarrollar constructos más amplios que provocan en el individuo sensación de satisfacción. Es así que los contenidos programáticos deben tratar una información explícita que guarde relación con la realidad y brinde pautas dirigidas hacia la aplicación de los mismos. Además, ha de ser posible relacionar los nuevos conocimientos con las estructuras del conocimiento que ya utiliza en la vida diaria.

Los docentes deben proponer ejes temáticos que permitan a los estudiantes mostrar interés por aprender. Además, estos contenidos deben articularse con los conocimientos ya adquiridos anteriormente.

Justamente, Valverde (2002) pone de relieve cómo los estudiantes adoptan diferentes enfoques de aprendizaje en base a sus propias percepciones de los requerimientos del contexto de aprendizaje como las demandas de la tarea, las instancias de presentación de la misma, el entusiasmo manifestado por el profesor, tiempo, su carga de trabajo y el procedimiento de evaluación. Núñez, González-Pienda, García, González y García (1995) muestran como ideal que el alumno adopte un enfoque de aprendizaje de tipo profundo que se caracteriza por la aplicación de conocimientos previos, por el establecimiento de relaciones entre ideas, por la aplicación práctica de los conocimientos y por la posibilidad de relacionar los conocimientos nuevos con experiencias concretas. Además, se hace un intento por la comprobación de ideas y la revisión de los propios conocimientos.

Los docentes conocen que los estudiantes alcanzan mejores aprendizajes cuando están motivados, pero según Gross (2009) para lograr motivar es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Satisfacer las necesidades y motivos de los estudiantes trabajando las fortalezas e intereses de éstos.
- Hacer que los estudiantes sean participantes activos en clase.
- Mantener expectativas altas, pero realistas, sobre sus estudiantes.
- Ayudar a los estudiantes a establecer sus propios objetivos.
- Comunicar a los estudiantes las exigencias de la asignatura para aprobarla.
- Fortalecer la automotivación de los estudiantes.
- Evitar crear competencia entre los estudiantes.

- Ser entusiasta con su asignatura.
- Variar las actividades de enseñanza.
- Diseñar exámenes que fomenten el tipo de aprendizaje que se desea que los alumnos asuman.
- Dar feedback a los estudiantes tan pronto como sea posible.
- Recompensar el éxito.
- Ser específico, cuando se haga una crítica negativa que nunca sea a la persona.
- Evitar comentarios degradantes en la clase.
- Asignar la lectura de los temas a debatir con anterioridad.
- Asignar trabajos escritos a aquellos estudiantes que de manera continua no participen en las discusiones, debates o lluvia de ideas.

Para contribuir a que los estudiantes se sientan motivados es necesario que exista total claridad en los objetivos de aprendizaje y que, además, entre los que ellos poseen y los de los docentes exista cierta compatibilidad. Las metas y la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje han de ser novedosas e interesantes, de lo contrario no se generará un estímulo y el alumno no mostrará interés por la participación en este proceso y por la construcción de conocimientos.

Para favorecer la motivación, los docentes deben destacar el interés del aprendizaje, ya sea en el inicio, durante o al concluir la tarea. También es fundamental que se socialicen razonables expectativas de éxito y se ejecute una ayuda adicional a través de la colaboración y la evidencia de que los estudiantes son competentes.

Como otras de las claves para estimular la motivación puede reconocerse al intercambio y al diálogo entre los docentes y los estudiantes. El proceso de enseñanza-aprendizaje ha de ser flexible, a partir de que sea común solicitar ayuda y

cometer errores. La comunicación resulta requisito indispensable y se ha de ser exigente, pero sin que ello impida la confianza (Naranjo, 2009).

Está plenamente confirmado que la motivación despliega un ascendente extraordinario en los estudiantes para conseguir logros de aprendizaje de una manera sorprendente con maravillosa efectividad. Sin embargo, es necesario preparar y planificar estrategias que contemplen el complejo proceso motivacional. La teoría que, de mejor manera, presenta la complejidad del trabajo motivacional en los escenarios educativos es la presentada por Cerezo y Casanova (2004). Los autores señalan tres cualidades notables para desarrollar la motivación en contextos educativos, las cuales son:

- Relación con un componente de expectativas que incluye las creencias de las personas sobre su capacidad para ejecutar una tarea.
- Asociación a un componente de valor, relacionado con sus metas y sus percepciones sobre la importancia e interés de la tarea.
- Correspondencia con un componente afectivo que incluye las consecuencias afectivo-emocionales derivadas de la realización de una tarea, así como de los resultados de éxito o fracaso académico.

Los estudiantes se motivan por el proceso de aprendizaje cuando creen y confían en el potencial de sus capacidades, cuando se sienten que son eficientes, triunfadores y se plantean grandes expectativas en relación con sus logros académicos. Otro aspecto sustancial para impulsar la motivación tiene que ver con la valoración positiva que el estudiante tiene del quehacer educativo.

Las decisiones que los estudiantes toman están direccionadas por un motivo, una razón que les aproxima a alcanzar una meta y, como es característico en los seres humanos, a diseñar escenarios que vislumbren su autorrealización. Esa visión que se

diseña mentalmente, se construye con esfuerzo, iniciativa y perseverancia hasta tener realizaciones en lo académico, lo laboral o, también, en lo personal.

La importancia de la motivación en el proceso educativo radica en la predisposición que tiene el estudiante para lograr aprendizajes significativos. Este exige que el alumno esté comprometido con este proceso y tenga una actitud favorable ante el aprendizaje. Bajo esas condiciones el proceso de enseñanza aprendizaje fluye con mucha facilidad y además aunque toma un valor extraordinario para el docente, principalmente es para el estudiante.

Se debe considerar que un alumno motivado puede superar con facilidad cualquier obstáculo o dificultad que en el camino se presente, porque pone de manifiesto toda su capacidad, creatividad y entereza para avanzar. Como manifiesta García (2016), es importante mantener motivado al alumnado, porque la motivación amplía la voluntad, el esfuerzo y su perseverancia para el cumplimiento de una actividad. También, incrementa su iniciativa y perfecciona las habilidades y destrezas del individuo.

En el trabajo educativo, los aportes motivacionales son los que marcan la diferencia en el momento de generar un aprendizaje efectivo y, como consecuencia, unas buenas calificaciones que son atributos que configuran a los estudiantes exitosos.

El estudiante debe comprender lo valioso de la motivación y hacer todos los esfuerzos que sean necesarios para automotivarse por el aprendizaje en general. El interés por conocer un determinado tema, situación o algún fenómeno natural o social conlleva a la motivación y, por lo tanto, aporta al aprendizaje. También los docentes deben mantener estrategias motivacionales para interesar al estudiante en el tema o área del conocimiento.

*Una de las premisas educativas más relevantes para favorecer el aprendizaje es que los estudiantes estén interesados y motivados por aprender lo que requieren saber. Los alumnos valoran lo que aprenden cuando comprenden su significado y perciben su significación, cuando aprecian su pertinencia y relevancia, así como la utilidad que tiene para la sociedad y su vida profesional (Tirado, Santos y Tejero-Díez, 2013, p. 80).*

La motivación viene a ser el ímpetu que mueve al estudiante en lo físico y en lo psicológico, para disponerse a realizar diferentes acciones. En el ámbito de la educación, se refiere al impulso que toma el alumno de manera individual para en un primer momento aprender y comprender conceptos, definiciones y contenidos que se desarrollan. Posteriormente, se evidencia la activa participación en la aplicación práctica de los nuevos conocimientos y, de esta forma, se desarrollan capacidades y destrezas que se requieren en la formación básica o profesional.

Si bien es cierto que en los procesos de enseñanza-aprendizaje trabajar con este tipo de habilidades y estrategias conlleva un considerable esfuerzo y tiempo. También resulta incuestionable que de esta manera se logra un aprendizaje significativo y funcional por parte de los estudiantes. Sólo así, los alumnos llegan a responsabilizarse de su conducta académica y tienden a atribuir sus logros a causas internas, como lo son su habilidad o esfuerzo.

En un mismo sentido, el uso de estrategias adecuadas por parte de los alumnos hace que obtengan logros positivos, repercutiendo esto sobre el autoconcepto y la motivación académica, conduciendo a una elevada competencia percibida e influyendo tales percepciones en el desarrollo de una buena imagen en general, de sí mismo, como persona. Como se infiere, la orientación a la tarea o el interés declarado y consciente en ella parecen ser esenciales para la implementación activa de

estrategias de procesamiento profundo. Por el contrario, la orientación extrínseca a la meta (orientación hacia el rendimiento) no se vincularía de modo significativo con la utilización de estrategias de aprendizaje.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## LAS METAS

Las metas son las razones por las cuales las personas se dirigen al logro de una tarea o de un objetivo y de ese modo orientan su ejecución. Desde una concepción global, puede entenderse que las metas constituyen un conjunto de objetivos que conllevan a la adopción de patrones de actuación, mediados por creencias, atribuciones y sentimientos. Esta integración estimula conductas que también se encuentran determinadas por los conceptos que se poseen sobre sí mismo en relación con capacidades y habilidades (Barca, Marcos, Núñez, Porto y Santorum, 1997; De la Fuente, 2004; Pintrich y Schunk, 2006).

Contextualizada en el ámbito académico, una meta es un “patrón de concepciones, atribuciones, y sentimientos que guía los propósitos y las acciones del estudiante ante las tareas académicas específicas” (Valle et al., 2007; Weiner, 2000). El patrón se conforma de las múltiples formas en que se produce u ocurre la acción para lograr esa meta. Es por ello que como parte de esas formas destaca el compromiso, la aproximación y la respuesta a las actividades que se desarrollan para obtener determinados objetivos en el ámbito académico. De ahí que las metas académicas aludan a los propósitos, motivos y necesidades que guían al estudiante hacia la ejecución de tareas de acercamiento gradual a la meta propuesta. Por ello, a la hora de explicar la motivación en el contexto académico, las metas se muestran como especialmente relevantes.

De acuerdo con Peralbo, Barca, Brenlla, García y Morán (2009) y Rodríguez, Piñeiro, Regueiro, Gallo y Valle (2014), las metas académicas son determinantes de la motivación de los estudiantes y se diferencian en unos y otros. Quizás, por ello, las aproximaciones científicas que existen al respecto son numerosas y diversas. Por ejemplo, las propuestas, principalmente, se concentran en enfoques bidimensional, tridimensional, tetradimensionales (modelo 2x2) y modelos derivados del estudio del contenido de las metas.

Los modelos bidimensionales fueron los primeros en surgir y defendían la existencia de dos clases de metas excluyentes e independientes entre sí. Así se hablaba de metas de dominio o de aprendizaje y de metas de rendimiento o de ejecución. La orientación de metas de aprendizaje o de dominio es característica de los estudiantes que otorgan importancia a la mejora de sus capacidades, al desarrollo de nuevas habilidades, al aprendizaje y al crecimiento personal. Por el contrario, las metas de rendimiento o de ejecución se dan en aquellos estudiantes que se interesan por demostrar sus habilidades y sus competencias, por recibir juicios positivos y evitar los negativos por parte de los demás (Ames 1992; Dweck y Legett, 1988; Harter 1981; Nicholls 1984).

Autores como Nicholls (1984) y Dweck (1986) solo reconocieron a las metas de aprendizaje y a las metas de rendimiento. Desde esta perspectiva se entendió que los estudiantes desarrollan metas de aprendizaje para ampliar su capacidad y metas de ejecución para evidenciar esas capacidades.

Luego, un grupo de autores (Elliot y Church, 1997; Phan, 2008; Skaalvik, 1997) ampliaron la distinción entre las metas. Como parte de las metas de rendimiento se diferenció entre aproximación o evitación del trabajo. La primera hace referencia al

alcance de competencias en relación con otros sujetos; mientras que la segunda se enfoca en la evitación de la incompetencia también en relación con otros.

Los modelos tridimensionales surgen cuando, además de las metas de dominio o de aprendizaje, las metas de rendimiento o ejecución se subdividen en dos: metas de logro y metas de refuerzo social. Las metas de logro se corresponden con aquellos estudiantes que se caracterizan por perseguir la obtención de buenos resultados o por tratar de evitar los malos. Por el contrario, las metas de refuerzo social son características de los estudiantes que están centrados en obtener la aprobación por parte de los otros significativos (profesores, compañeros o padres) o por intentar evitar su rechazo (González, Navas y Torregrosa, 2000; Hayamizu et al., 1989; Hayamizu y Weiner, 1991; Navas, Marco y Holgado, 2012; Valle et al., 2009). Así, se asume que hay tres tipos de metas: las metas de aprendizaje, las metas de aproximación al rendimiento y las metas de evitación del rendimiento (Elliot 1997; Elliot y Harackiewicz, 1996; Middleton y Midgley, 1997; Phan, 2008; Skaalvik, 1997).

A partir de la consideración de la dirección de la meta (aproximación y evitación) y del tipo de meta (aprendizaje y ejecución) aparecen los modelos 2 x 2. Son modelos de tipo tetradimensional (Bartels, Magun-Jackson y Kemp, 2009; Elliot, 1999; Elliot y McGregor, 2001; Pintrich, 2000a, 2000b; Pintrich y Schunk 1996) en donde se distinguen cuatro tipos de metas: aproximación al dominio, aproximación a la ejecución, evitación del dominio y evitación de la ejecución.

Las metas de aproximación al dominio suponen perseguir dominar la tarea y aprender. Las metas de aproximación a la ejecución están presentes en aquellos estudiantes que se caracterizan por sentirse mejor que los demás, superiores a ellos, obtener mejores calificaciones o destacar dentro de la clase. Las metas de evitación del dominio se distinguen por evitar los errores y no realizar bien la tarea. Y, por último,

las metas de evitación de la ejecución enfatizan el no ser, comparado con los otros, inferiores, no sacar calificaciones peores que ellos o no ser el peor estudiante de la clase.

En este contexto, Skaalvik (1997) halla metas de aprendizaje (mejorar las destrezas, mejorar las habilidades, aprender y desarrollar habilidades), metas de aproximación al rendimiento (alcanzar el éxito, ser mejor que los demás a la hora de realizar las tareas y saber cosas que otros no saben), metas de evitación del rendimiento (evitar juicios negativos por parte de los demás, no cometer errores y no ser bien valorado por los otros) y metas de evitación del trabajo académico (no esforzarse, trabajar poco y hacer lo mínimo posible).

Otros autores como Alonso y Montero (1992) y Pintrich y Schunk (2006) señalan que existen cuatro categorías de metas que se proponen y persiguen los estudiantes, las cuales van a mediar en la forma en que se afrontan las tareas académicas. Según su propuesta, las metas pueden estar determinadas por la propia tarea, pues su realización puede motivar al estudiante a desarrollar sus destrezas para sentirse bien consigo mismo y poseer la concepción de autonomía. De conjunto, se reconocen metas con un gran componente autovalorativo que se relaciona directamente con el autoconcepto de los estudiantes y la necesidad de aceptación en el grupo al que pertenece. Además, el alcance de recompensas también se identifica como un estímulo del comportamiento humano.

De acuerdo a los autores y ante la necesidad de exponer con mayor claridad sus planteamientos, las metas y sus componentes serían las que se muestran en la tabla 2.

Otra de las clasificaciones sobre las metas académicas asume como punto de partida la motivación del alumno ante la tarea. Así, distinguen entre las metas

asociadas con una motivación intrínseca y las metas vinculadas con una motivación externa (González-Torres, Tourón y Gaviria, 1994).

*Las metas relacionadas con la motivación intrínseca (aprendizaje, centradas en la tarea o de dominio) se distinguen de las relacionadas con la motivación externa en las distintas representaciones del éxito personal, conllevando distintas razones para ejecutar y enfrentarse a los retos académicos en relación con la percepción de uno mismo, de la tarea y de los resultados obtenidos (Ardisana, 2012, p. 18).*

Tabla 2

*Metas y sus componentes*

<b>Metas</b>	<b>Componentes</b>
Relacionadas con la tarea	Incrementar capacidades o competencias. Atracción por la tarea en sí. Experimentar independencia.
Relacionadas con la autovaloración y con el "yo"	Experimentar el orgullo del éxito en la tarea. Evitar la vergüenza del fracaso.
Relacionadas con la valoración social	Experimentar la aprobación de iguales o adultos para evitar el rechazo.
Relacionadas con la consecución de recompensas externas	Alcanzar recompensas vinculadas al logro de la tarea. Evitar castigos o no alcance de recompensas, vinculados al fracaso.

Fuente: Alonso y Montero (1992) y Pintrich y Schunk (2006)

De ahí que pueda reconocerse que, sin ajustarse a ninguno de los modelos señalados hasta ahora, se han establecido otro tipos de metas tales como metas extrínsecas (Pintrich, 1989; Pintrich y García 1991), metas de evitación (Nicholls, 1989), metas de alineación académica (Nicholls, 1989) o metas de evitación del trabajo (Meece, Blumenfeld y Hoyle, 1988). La orientación a metas extrínsecas se caracteriza por perseguir buenas calificaciones para obtener recompensas o para eludir castigos. La orientación a metas de evitación hace referencia a que el sujeto

persigue el sentimiento de éxito que se obtiene cuando la tarea es fácil. El estudiante con meta de alineación académica lo que persigue es el sentimiento de éxito cuando alcanza la impunidad después de no hacer la tarea o de perder el tiempo. Y la meta de evitación del trabajo se caracteriza por el interés de acabar las tareas académicas sin tener que emplear mucho esfuerzo (Navas y Sampascual, 2008).

De lo anterior se interpreta que algunos estudiantes actuarán en correspondencia con la aspiración de dominio o por preferencia por el reto; mientras que otros perseguirán incentivos externos como buenas calificaciones, aprobación, reconocimiento y evitación de valoraciones negativas.

Las metas asociadas con la motivación intrínseca se relacionan con la motivación de logro, es decir, conllevan al estudiante a desarrollar sus capacidades y a enfrentar barreras y desafíos que se interpongan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En contraposición a ello, las metas que se vinculan a causas externas, como la obtención de recompensas, hacen que los estudiantes, por lo general, busquen demostrar que poseen determinadas competencias para de esa forma evitar juicios negativos.

A pesar de las múltiples metas que se han planteado desde literatura, se reconoce que no constituyen patrones estables, ni excluyentes entre sí. Quiere ello decir, que en la práctica es común que se persigan varias al mismo tiempo. De ahí que la motivación del estudiante sea un proceso donde se gestionen disímiles metas compatibles o divergentes (Dowson y McInerney, 2003; Valle et al., 2007).

Dentro de la teoría de metas, ha surgido el punto de vista del contenido de las metas. Esta perspectiva analiza el contenido de lo que las personas desean alcanzar y de lo que guía su comportamiento para conseguir el resultado deseado (Wentzel, 1999, 2000). Desde esta aproximación se considera, no sólo al individuo sino, también

al contexto en el que se ubica, argumentándose que, a veces, las metas surgen del contexto social. De hecho la vida en el aula es un contexto social específico que tiene sus propias reglas:

*Si se analiza el contenido de las metas de los estudiantes, éstos pueden desear alcanzar objetivos académicamente relevantes, como aprender y obtener buenas calificaciones, pero, también, persiguen objetivos sociales, como hacer amigos, divertirse, cooperar con los demás o cumplir con las reglas y normas sociales (Wentzel, 2000, p.106).*

En función de esto, se señala que el enfoque de metas múltiples adquiere relevancia para estudiar el comportamiento en contextos educativos y se defiende que un mismo estudiante puede perseguir al mismo tiempo metas académicas como, por ejemplo, aprender y metas sociales como, por ejemplo, estar con los amigos. De hecho Wentzel (1991, 1993, 2000) ha comprobado que los alumnos con buen rendimiento académico persiguen metas de aprendizaje, metas de ejecución y metas sociales, tales como obtener el reconocimiento de los demás o ser responsables. Del mismo modo se ha puesto de manifiesto que los alumnos de bajo rendimiento no muestran esas metas de tipo social.

En suma, parece que los alumnos de alto rendimiento presentan metas múltiples y muy especialmente metas de responsabilidad social (Pintrich y Schunk, 2006). Esto significa que las metas no son independientes entre sí y un mismo estudiante, en el contexto de aula, puede tener diferentes orientaciones a meta a la vez.

Partiendo de la idea de metas múltiples se han establecido grupos de estudiantes que presentan diversas combinaciones de metas y que quedan reflejadas en diferentes perfiles de orientaciones de meta (Valle et al., 2009). Además se ha

comprobado que hay diferencias entre tales perfiles en cuanto al rendimiento académico.

La mayor parte de los investigadores en este campo defienden que las metas de aprendizaje son más adaptativas y favorecen el éxito académico que las metas de ejecución. De igual manera se asume que las metas de aproximación son más beneficiosas que las de evitación. Como señalan Navas et al. (2012), hay cierta controversia acerca de si las metas de aproximación a la ejecución pueden, en determinados contextos, considerarse beneficiosas y si resultan ser complementarias a las metas de aproximación al aprendizaje.

Lo cierto es que se ha comprobado que de cara a mejorar el rendimiento académico, las metas de aprendizaje son más adaptativas. De hecho cuando se pone en relación las metas con el rendimiento académico, las de aprendizaje se correlacionan en mayor medida con mediadores positivos, con el empleo de estrategias de aprendizaje significativo, con el autoconcepto y con mejor rendimiento académico (Gehlbach, 2006; Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter y Elliot, 2000; Wolters 2006).

Por el contrario, las metas de evitación de la tarea suelen presentar correlaciones positivas con el pobre rendimiento académico. Los estudiantes con puntuaciones elevadas en metas de aprendizaje y en metas de aproximación al rendimiento presentan mejor rendimiento académico (Valle et al., 2003; Valle et al., 2009).

Sobre la incidencia de esas metas en el desempeño de los estudiantes se conoce que median en el nivel de autorregulación que posea. Los incentivos que presente para imbricarse y permanecer en la preparación de una evaluación influirán en el control de sus pensamientos y de su conducta general relacionada con el

proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Pintrich (2000a) y Pintrich y Schunk (2006), las metas de dominio por aproximación se evidencian cuando el estudiante asume de forma consciente acciones para comprender los contenidos que se abordan. Las metas de ejecución por aproximación conllevan a la preparación pensando en las calificaciones respecto a sus pares; mientras que las de evitación hacen que exista una preparación para no obtener bajas calificaciones (metas de dominio por evitación), para no presentar problemas de comprensión o para no sentir inferioridad respecto a otros (metas de ejecución por evitación).

El estudio sobre estos propósitos y sus efectos en el rendimiento académico es constante en el ámbito científico. Por ejemplo, existe una relación positiva entre la adopción de metas de aprendizaje y el desempeño (Elliot y McGregor, 1999). De acuerdo a los resultados del estudio de Rodríguez et al. (2014), cuando se está en presencia de metas orientadas al aprendizaje es común que se alcance un mejor rendimiento en la mayoría de las materias. En cambio, los niveles más elevados de las metas orientadas a las recompensas y a la autovaloración y al yo, tanto por aproximación o evitación, se vinculan con bajos rendimientos.

Urdan y Schoenfelder (2006) demostraron que las metas de evitación del rendimiento se relacionan con un patrón negativo de creencias motivacionales y de conductas. Esto ocurre ya que los estudiantes que persiguen este tipo de meta no son muy insistentes al enfrentarse a tareas de mayor rigor o cuando fracasan. Por lo tanto, su tendencia es recurrir al empleo de estrategias motivacionales de autoprotección.

Además, se ha reconocido que cuando los estudiantes se proponen metas de dominio por aproximación tienden a mostrar un buen rendimiento (Dupeyrant y Mariné, 2005; Valle et al., 2009). Los estudiantes con bajo rendimiento académico son portadores de metas de dominio por evitación y metas de ejecución por evitación

(Dupeyrant y Mariné, 2005; Radosevich, Vaidyanathan, Yeo y Radosevich. (2004). Según Harackiewicz et al. (2000) y Darnon, Butera, Mugny, Quiamzade y Hulleman (2009) cuando existen metas de ejecución por aproximación se alcanza un buen rendimiento académico, ya que en dependencia de las particularidades de la evaluación se pueden emplear estrategias de repetición y de selección en la preparación. También se ha concluido que los estudiantes con buen rendimiento académico se proponen, al mismo tiempo, metas de dominio y ejecución en tendencia de aproximación para lograr la realización de la tarea (Ahmad y Bashir, 2009; Valle et al., 2003).

A través de los resultados de otros estudios (Caso y Hernández, 2007; Giota, 2002; Pintrich, 2000a; Shim y Ryan, 2005) se conoce que el establecimiento de metas, a partir de la determinación de las barreras que pueden incidir o no en su resolución, presentan un efecto predictor sobre el rendimiento académico. Por lo tanto, el diseño de metas de desempeño, relacionadas con las autopercepciones sobre las capacidades personales para la realización de las tareas, incide en la conducta académica.

### **Elección del tipo de meta ante las tareas académicas**

Como ya se ha planteado, las metas no son excluyentes. Aunque tienden a ser compatibles o divergentes, coexisten al afrontar actividades. De ahí que los estudiantes persigan varios tipos de metas al unísono, de acuerdo a sus características individuales y a las particularidades o al rigor de las tareas. (Barca, Peralbo, Brenlla, Santamaría y Seijas, 2001; Valle et al., 2009).

Sin embargo, es necesario que se coordinen las metas para tomar decisiones ante situaciones donde se persigan varios tipos de metas. Las respuestas a las interrogantes qué hacer y cómo proceder dependen de esa organización (Barca,

Peralbo, Porto, Marcos y Brenlla, 2011; Darnon et al., 2009). Por ejemplo, ante percepciones e intereses que no consideran la relación entre el éxito en la vida y el rendimiento académico; éste, por lo general, no se asume como una meta.

De acuerdo con Nicholls (1984), la elección de uno u otro tipo de meta se encuentra muy relacionada con la concepción que poseen los estudiantes sobre su inteligencia y sus capacidades. Esas autopercepciones, por lo general, son de los tipos siguientes:

- Concepción diferenciada de la propia inteligencia: se asume a la inteligencia como una dimensión estable que no se relaciona, ni depende del esfuerzo. De ahí que se considere que la calidad o el éxito de la tarea no conlleva a la modificación de capacidades. Por lo tanto, el fracaso tampoco se evita con el esfuerzo.
- Concepción menos diferenciada de la inteligencia: el estudiante percibe que la inteligencia sí es modificable de acuerdo con el nivel de esfuerzo. Por lo tanto, se comprende que la transformación de las capacidades es directamente proporcional al esfuerzo.

Los estudiantes que presentan una concepción menos diferenciada de la inteligencia persiguen metas que se relacionan con la motivación de logro, es decir, se proponen incrementar capacidades y competencias. Es común, que se esté en estos casos en presencia de metas centradas en la tarea y relacionadas con la motivación intrínseca. Cuando así sucede se exige de mayores esfuerzos. De ahí que el éxito experimentado deviene patrón de motivación ante futuros desafíos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, se debe considerar que la elección de una meta, ya sea de aprendizaje o de rendimiento, provoca en los estudiantes diversos patrones

motivacionales (Suárez y Ferreras, 2007). De acuerdo con Dweck (1986), Dweck y Leggett (1988) y Elliot y Dweck (1988), las metas de aprendizaje conducen a la adopción de un patrón de reto conformado por los desafíos; mientras que las metas de rendimiento se relacionan con un patrón de indefensión. A diferencia del segundo, el primer patrón es adaptativo.

Las investigaciones de campo han determinado que existen mayores metas de aprendizaje en las alumnas, mientras que en los alumnos se dan más metas centradas en el yo, de rendimiento y de evitación (Thorkildsen y Nicholls, 1998).

Según Bandura (1997), las emociones resultan muy influyentes en la determinación de las metas académicas. Incluso, desde su teoría de la autosuficiencia se imbrican los sentimientos de competencia que los estudiantes perciben con la tarea. Desde similar posición, para Dweck (1986), cuando los protagonistas del escenario educativo ven en peligro su competencia son más proclives a perseguir metas de ejecución. Si los estudiantes poseen confianza en sí mismos eligen metas de dominio.

Además, la elección de las metas también puede explicarse desde los postulados de la autorregulación. Deci y Ryan (1985) señalaron que cuando se poseen percepciones de independencia o, incluso, existe el interés por esa autonomía, es común que se establezcan metas relacionadas con la motivación intrínseca. Es por ello que cuando hay sentimientos o percepciones contrarias se eligen metas relacionadas con patrones motivacionales extrínsecos, es decir, de ejecución.

Por su parte, Seifert (1995) afirmó que las emociones, la autoconfianza y la sensación de control son mediadores esenciales en el proceso de elección de metas. En el contexto escolar, las metas constituyen respuestas a las reacciones

emocionales que surgen en este escenario. Por lo tanto, aparecen emociones negativas cuando los estudiantes sienten que no lograrán realizar una tarea y con mayor probabilidad se adoptarán metas de ejecución, ya sea esforzándose para realizar el ejercicio o alejándose para eludir el fracaso.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## LA ORIENTACIÓN A METAS

Los postulados teóricos al respecto se centran en el ámbito educativo. Autores como Nicholls (1984), Dweck (1986), Ames (1992) y Roberts (1992) se acercaron al tema para determinar cómo es el proceso de elección y seguimiento de metas en este contexto. Es por ello que de acuerdo con Pintrich (2000a), “los constructos de orientación a la meta (...) reflejan un sistema organizado, una teoría o esquema de aproximación, de compromiso y de evaluación de la propia actuación en un contexto de logro” (p. 94).

De ahí que constituyen aportes primordiales para entender el comportamiento de logro, el aprendizaje y el rendimiento, pues permiten identificar el nivel de compromiso de los estudiantes. Además, ayuda en la comprensión de las razones por las cuales se involucran o no en la realización de determinadas tareas.

La orientación a metas o a las metas constituye un esquema compuesto por concepciones, atribuciones y sentimientos que guía las conductas de los estudiantes hacia el cumplimiento de determinados objetivos (González, Valle, Núñez y González-Pienda, 1996). Además, integra múltiples formas de acercamiento, de comprometimiento y de respuesta.

Para Urdan (1997) constituyen las razones por la cual se va más allá de la delimitación de los objetivos relacionados con las tareas de logro, es decir, se desarrollan acciones. Es por ello que no comprende de forma unilateral a los

propósitos; más bien, integra los criterios que se emplean para valorar las posibilidades de ejecución de la tarea y el impacto o los resultados de esa realización. Desde una perspectiva similar, Elliot (1997) reconoció que la orientación a meta manifiesta la forma en que los estudiantes se definen y valoran en relación con juicios de excelencia.

Por lo tanto, las orientaciones a metas aluden a las finalidades que delimitan los sujetos, en este caso los estudiantes, para comenzar y poner en práctica conductas que se orientan al logro. Estas orientaciones comprenden las causas que conllevan a las personas a realizar determinadas actividades, a partir de juicios sobre su relevancia y las posibilidades de éxito que puedan existir.

Dweck (1986), Roberts (1992) y Pintrich (2000a) reconocieron, principalmente, orientaciones a meta de aprendizaje y ejecución. La primera hace referencia al interés por el aprendizaje, el incremento de capacidades y el dominio de la tarea, mientras que la segunda se relaciona más con el interés de obtener buenas calificaciones y ser reconocido como un estudiante competente. Con finalidades similares Nicholls (1984), distinguió entre metas orientadas al ego o metas orientadas a la tarea. Para Ames (1992) son metas de ejecución y metas de dominio o metas centradas en la tarea y metas centradas en la habilidad, según Maehr y Midgley (1991).

Para esta investigación se asumirá orientaciones a metas de dominio o metas de ejecución. Primeramente, se plantea que la distinción entre una y otra es relativamente semejante a la delimitación entre motivación intrínseca y extrínseca. Por ejemplo, las metas de dominio se relacionan con el interés por el aprendizaje y el dominio de la tarea, a partir de criterios individuales que se relacionan con una mejora personal. La orientación a esta meta se enfoca al progreso de habilidades y

capacidades (Holgado, Navas y Jover, 2012; Holgado, Navas y Marco, 2013; Jover, Navas y Sampascual, 2009; Navas et al., 2012).

De ahí que cuando el estudiante se enfoca y asume metas de dominio se interesa por la búsqueda de los medios adecuados y pone en práctica procesos cognitivos más profundos. Kaplan y Maehr (2007) y Anderman y Patrick (2012) revelaron que en estos casos, se está ante una mejor aplicación de las estrategias de estudios y las tareas se ejecutan con mayor confianza.

La orientación a metas de ejecución, por su parte, se enfoca a evidenciar determinadas capacidades y a franquear aspectos normativos para lograr ser mejores que los otros. Es común que se empleen y sigan criterios de comprensión social y de reconocimiento grupal (Ames, 1992; Dweck y Legett, 1988). De acuerdo con Stipek (2002) y Anderman y Anderman (2010), por lo general, estos estudiantes se interesan por los procesos o por las tareas que evidencien que son inteligentes, porque otorgan relevancia a las evaluaciones que realizan los otros. De ahí que a veces se recurre al fraude o a la elección de actividades de menor rigor, lo cual hace que el fracaso o las opiniones negativas sobre su persona no interfieran en sus propósitos.

En relación con este tipo de orientación a meta, algunos autores (González, Torregrosa y Navas, 2002; Hayamizu y Weiner, 1991) determinan que se conforma a partir de la orientación a meta de rendimiento (se busca el alcance de buenos resultados académicos) y de la orientación a meta de refuerzo social (se persigue la aprobación social).

De acuerdo con Linnenbrink y Pintrich (2000, 2001), la orientación a meta de rendimiento es factible de promoverse en el aula, a pesar de que existe suficiente evidencia de la importancia de las metas de dominio para el aprendizaje. Los autores justifican su propuesta al concebir que entre varios grupos de estudiantes existen

características propias de estas orientaciones “donde las comparaciones normativas y las comparaciones en base al rendimiento son inherentes” (Linnenbrink y Pintrich, 2000a, p. 223).

Las orientaciones a metas se vinculan directamente con los resultados del aprendizaje, los estilos que se asuman y las conductas que se desarrollan en el escenario educativo. Por ejemplo, cuando la orientación a metas de ejecución se enfoca a la evitación, es probable que se dé mayor ansiedad, se reduzca la implicación cognitiva, el esfuerzo y la persistencia en la tarea. Todo ello conlleva a que exista un bajo rendimiento (Linnenbrink, 2005).

En contraposición a lo anterior, la orientación a metas de aprendizaje conlleva a mayores niveles de implicación cognitiva, de interés, de esfuerzo y de compromiso por la realización de la tarea, aun cuando se asuman riesgos (Alemán, Trías y Curione, 2011; Harackiewicz et al., 2000; Harackiewicz et al., 2002). De ahí que Alemán et al. (2011) descubrieran que el rendimiento académico de estos estudiantes es mayor y con marcadas diferencias respecto a los que se orientan a metas de ejecución.

Sin oponerse a los resultados anteriores, Valencia, Duarte y Caicedo (2013) determinaron con procedimientos estadísticos correlacionales que la orientación a metas de evitación de la ejecución se encuentra relacionada de forma positiva con la orientación a metas de aproximación a la ejecución y con la orientación a metas de evitación del trabajo. Con estos resultados se reafirma que las orientaciones a meta no son independientes, lo cual concuerda con lo señalado por Wentzel (2000) sobre las metas múltiples.

Debido a ello, la relevancia que implica la orientación a una u otra meta se encuentra determinada por el impacto que causan en el desempeño escolar (González, 2005). La orientación a metas incide en el aprendizaje mediante

mediadores que Linnenbrink y Pintrich (2000, 2001) concibieron como parte de procesos motivacionales, afectivos, conductuales y cognitivos. Sin embargo, en esa determinación también intervienen situaciones contextuales que afectan la trayectoria de dichas orientaciones (Delgado, Inglés, García-Fernández, Castejón y Valle, 2010; Kaplan y Flum, 2010).

Sobre la relación entre las orientaciones a meta y la variable sexo, los estudios han concluido que los chicos persiguen metas de ejecución; mientras que las chicas son más proclives a orientaciones a metas de dominio (Cerezo y Casanova, 2004; Nolen, 1988; Wentzel, 1998). Sin embargo, concordando con Meece, Bower y Burg, (2006) y Delgado et al. (2010) puede reconocerse que no son muy abundantes las investigaciones que se interesan por esta relación.

Sobre el impacto de este constructo en otros procesos, los autores (Alemán et al., 2011; Harackiewicz et al., 2002, Valle et al., 2007) reconocieron que la orientación a metas de dominio propicia incrementos en la implicación cognitiva, en el interés y en la asunción de riesgos.

De acuerdo con Middleton y Midgley (1997) y Bandalos, Finney y Geske, (2003), la correlación entre la orientación a metas y la ansiedad es más fuerte cuando se siguen metas de aproximación, principalmente en su modalidad de evitación a la tarea. Además, Middleton y Midgley (1997) y Pintrich (2000a, 2000b) también verificaron que la meta de aprendizaje no se relaciona con altos niveles de ansiedad.

En cuanto a la motivación intrínseca, se ha concluido que las metas de dominio se relacionan directamente con este tipo. Por tanto, para Butler (1987) y Nicholls (1989) existen mayores probabilidades de que la orientación a metas de aprendizaje conlleve a que los estudiantes aumenten su motivación intrínseca por el proceso

educativo, debido a que este tipo de orientaciones se relaciona con la competencia percibida y con la satisfacción.

Todo lo anteriormente expuesto también se vincula con el rendimiento académico. Por ejemplo, desde la investigación científica se ha verificado que las orientaciones a metas de dominio se relacionan con un mejor rendimiento académico y con otros aspectos motivacionales, cognitivos y conductuales más adaptativos dentro del proceso de aprendizaje (Barca, 2009; Barca, Peralbo, Porto, Marcos, Brenlla, 2011; Gehlbach, 2006; Zimmerman, 2008). Por el contrario, las orientaciones a meta de aproximación son sobresalientes entre los estudiantes de bajo rendimiento (Morán, 2004; Pintrich y Schunk, 2006).

Lograr modificaciones en las orientaciones a metas conlleva a la implementación de estrategias diversas por parte del profesor y de los estudiantes. Por ejemplo, de acuerdo con Pintrich y Schunk (2006), incrementar la orientación a metas de aprendizaje requiere de la existencia de un equilibrio entre el tiempo de ejecución y los requisitos de la tarea, así como de flexibilidad para que los estudiantes planifiquen sus actividades.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## EL AUTOCONCEPTO

### Conceptualizaciones

Como parte de las variables motivacionales, sin obviar la incidencia de los motivos, un elemento esencial es el autoconcepto de los estudiantes, ya que moldea su orientación y sus metas, la conducta y la persistencia ante las tareas establecidas para alcanzar esos retos. A pesar de esa relevancia, Sampascual (2007) reconoce que la información científica existente sobre el tema no es suficiente para lograr un equilibrio entre el desarrollo del aprendizaje y el desarrollo personal en el proceso educativo, aun cuando los estudios sobre esta variable han crecido desde la década de los ochentas del siglo XX.

La limitación mencionada con anterioridad no ha interferido en la evolución de las perspectivas teóricas sobre el tema. En las aproximaciones iniciales, el autoconcepto se consideró como un constructo unidimensional y global. Como se analizará más adelante, esa visión estructural fue transformada por el reconocimiento de varios niveles, lo cual ha propiciado que existan visiones más holísticas sobre este constructo.

El autoconcepto no se relaciona con cuestiones genéticas, pues es producto de la acumulación de autopercepciones alcanzadas en consecuencia con las múltiples situaciones que experimentan los sujetos a partir de la interacción con el contexto circundante. Es por ello que Núñez y González-Pienda (1994), Alcaide (2009) y

Cazalla y Morelo (2013) coinciden al plantear que la estabilidad del autoconcepto es directamente proporcional al paso de los años y que su evolución está dada por la vinculación al contexto inmediato, de ahí que defiendan un enfoque interaccionista. No obstante, las autopercepciones también se encuentran relacionadas con particularidades evolutivas personales en determinados momentos del desarrollo.

En consecuencia con esas perspectivas, los autores (Núñez y González-Pienda, 1994; Shavelson, Hubner y Stanton, 1976) reconocieron que el autoconcepto hace referencia a las percepciones que tienen las personas de sí mismas, en función de experiencias de interacción y de atribuciones individuales sobre su comportamiento. A esta propuesta García y Musitu (1999) y Garaigordobil y Durá (2006) agregan que esas autopercepciones conducen a los seres humanos a establecer un sentido para su vida, a partir de la delimitación de metas.

Compartiendo los enfoques anteriores, Goñi y Fernández (2007) reconocen que se trata de un constructo muy importante de la personalidad que funciona como pauta de interpretación y guía de las experiencias humanas, a partir de las creencias que se posean. En tanto, para Linch (2009), el autoconcepto no es más que un grupo de reglas, a través de las cuales se procesa toda la información que condiciona la conducta. Por ello, es común que ante reglas no válidas se experimente frustración, ansiedad, agresión y apatía, estados muy relacionados con el autoconcepto.

El autoconcepto es de suma importancia en la formación de la personalidad, pues se relaciona con la competencia social, lo cual determina cómo se sienten las personas, cómo se valoran y cómo actúan ante las tareas o dinámicas cotidianas (Clemes y Bean, 2000). De acuerdo con Vera y Zebadúa (2002), es una necesidad humana de gran incidencia para lograr una vida sana, con un buen funcionamiento y

para la autorrealización. Media en el bienestar general de las personas y por ello cuando esas autopercepciones no son positivas, se generan problemas psicológicos.

Para Roa (2013), el autoconcepto es una de las características principales del individuo. Involucra percepciones que permiten el autorreconocimiento y la autodefinición que guían el comportamiento personal.

De lo anteriormente expuesto, puede entenderse que el autoconcepto alude al conjunto de percepciones, de creencias y de sentimientos que se poseen de sí mismo y que se forman debido a las atribuciones y a la interacción, ya sea con el contexto o con los agentes presentes en ese espacio circundante.

### **Estructura**

Respecto a los componentes del autoconcepto, ha sido fundamental la evolución de los estudios y postulados sobre el tema, pues las visiones al respecto se han transformado. Por ejemplo, para los primeros planteamientos teóricos, las percepciones, creencias y sentimientos propios son parte de un todo global e indivisible.

No obstante, Damon y Hart (1982) reconocieron que el yo físico, el yo activo, el yo social y el yo psicológico constituyen componentes del autoconcepto. El yo físico se relaciona con las particularidades personales. El yo activo agrupa las conductas y las habilidades. El yo social incluye aquellas características que se encuentran sujetas a la particularidad de ser miembros de un grupo. Y el yo psicológico se compone de las creencias y los sentimientos. En relación con la unidad de análisis de este estudio, señalan los autores que el más importante es el psicológico, pues estos aspectos no presentan la misma relevancia en las diferentes etapas de la vida. Desde una posición diferente, Burs (1982) identificó al componente emocional, cognitivo, evaluativo y conductual.

De acuerdo con los intereses del estudio, es decir, el ámbito educativo, Shavelson et al. (1976) concibieron un modelo a partir del cual el autoconcepto se encuentra compuesto por cuatro aspectos jerarquizados. En un mismo nivel ubicaron al autoconcepto académico y al no académico. Dentro de este último en igual ubicación se encuentran, entonces, el autoconcepto social, el autoconcepto emocional y el autoconcepto físico, como se presenta en la Figura 5.

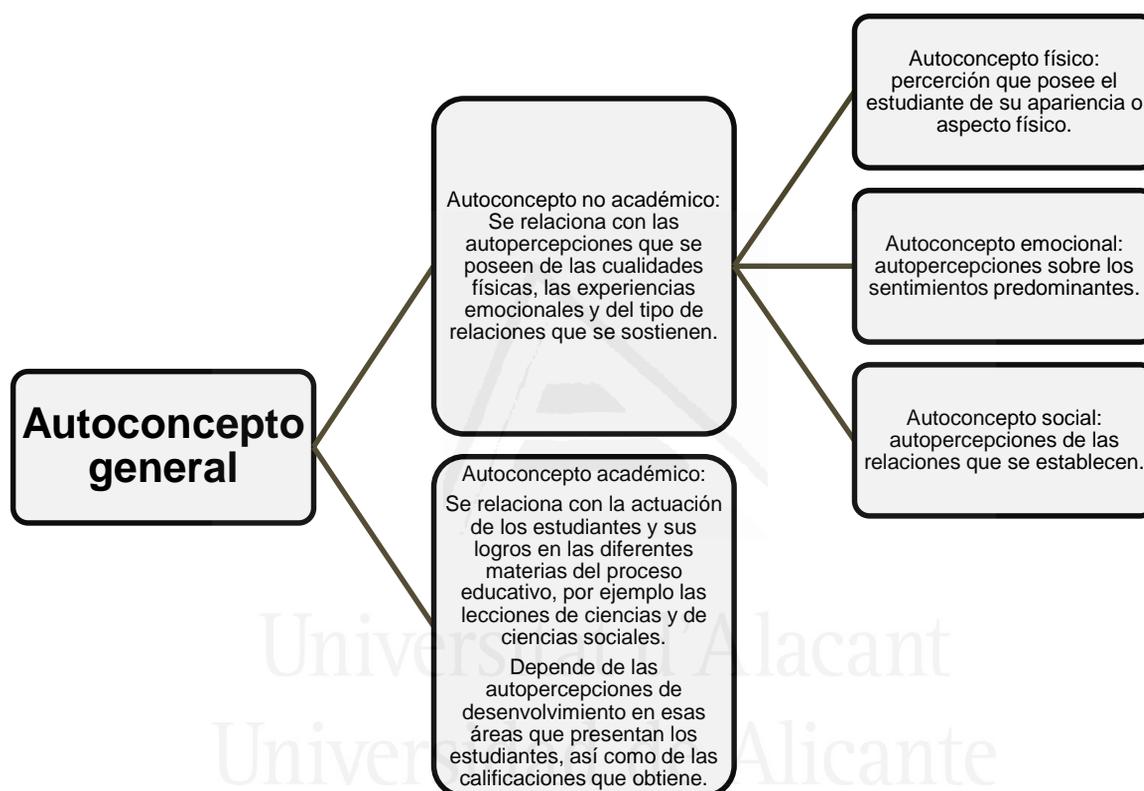


Figura 5. Modelo del autoconcepto jerarquizado. Fuente: Shavelson et al. (1976).

Como un aporte a la perspectiva anterior, puede reconocerse el planteamiento de Harter (1981, 1989). Según este autor, la determinación del autoconcepto general depende de la relevancia que se le otorgue a los componentes específicos. Quiere ello decir que si los juicios que se emplean en la autodescripción son satisfactorios se alcanzará un autoconcepto positivo. Por el contrario, cuando los sentimientos o las creencias y las autovaloraciones son negativos, será más favorable la presencia de un autoconcepto global negativo.

De ahí que el autoconcepto general se estructura de acuerdo a diferentes dominios, los cuales están divididos en subdominios, en facetas, en componentes o en dimensiones de mayor especificidad (Goñi, 2009). Es por ello que se concuerda con Tomás y Oliver (2004), García, Musitu y Veiga (2006) y Fuentes, García, Gracia y Lila (2011) cuando afirman que el autoconcepto se compone de varios aspectos que, aunque están imbricados, se pueden distinguir, ya que se relacionan con diferentes áreas del comportamiento de forma diferente.

Es por ello que cuando se miden todas las dimensiones del autoconcepto se obtienen resultados más concretos y más acordes con la realidad que cuando se realiza una evaluación global de este constructo. Esto sucede, pues desde este último enfoque se cae en reduccionismos y en tendencias unidimensionales (Bracken, 1992; García et al., 2006).

### **Características del autoconcepto**

Las particularidades distintivas del autoconcepto se relacionan con las definiciones y la estructura sobre este constructo. Por ejemplo, Shavelson et al. (1976) reconocieron que el autoconcepto se distinguía por ser organizado, multifacético, jerárquico, estable, experimental, valorativo y diferenciable. Sampascual (2007), luego de la revisión a las propuestas de Purkey (1970) y Rosenberg (1979), señala que el autoconcepto es organizado, jerárquico, estable, pero también reconoció que es una realidad aprendida y multidimensional.

De acuerdo a estos dos planteamientos, en este estudio se destacan las siguientes particularidades, a partir de una combinación de ambas propuestas:

- Organizado: de las experiencias proviene la información sobre las que el individuo fundamenta sus percepciones. Como se trata de múltiples experiencias, se organizan en categorías y presentan un significado personal.

Esa organización es un proceso particular para cada individuo, ya que depende de las propias experiencias que posee.

- Multidimensional: si bien en los inicios del crecimiento humano el autoconcepto es global, luego se diferencia en varias dimensiones que varían de un sujeto a otro. Esa diferenciación depende de las experiencias en diferentes áreas, lo cual hace que se formen autoconceptos específicos, distintos entre sí.
- Jerárquico: las diferentes dimensiones del autoconcepto se encuentran organizadas de forma jerárquica, debido a su grado de generalidad. Por ejemplo, las experiencias individuales en situaciones particulares, se ubican en la base de la estructura; mientras que el autoconcepto general está en la cúspide.
- Estable: aunque las autopercepciones pueden ser modificables, también son estables, pues las percepciones sobre sí mismo permanecen, debido a que existe el reconocimiento individual sobre que se sigue siendo la misma persona. Esa estabilidad es muy común en lo referente al yo psicológico.
- Experimental: la diferenciación del autoconcepto es directamente proporcional a la edad y a la experiencia. Es por ello que con el paso del tiempo se puede hablar de un autoconcepto multifacético y estructurado.
- Diferenciable: se diferencia de otros constructos, al estar determinado por experiencias específicas y los intercambios personales.
- Realidad aprendida: esto se debe a que el autoconcepto se modifica en correspondencia con las experiencias que poseen los individuos al interactuar en varias situaciones y en varios ambientes. De esas vivencias se obtienen conocimientos sobre el éxito y el fracaso en las tareas.

## **Tipos de autoconcepto**

De acuerdo al modelo ya presentado de Shavelson et al. (1976), el autoconcepto general se compone de autoconceptos específicos, a partir de la ubicación jerárquica del autoconcepto académico y no académico, con sus respectivas dimensiones. En coherencia con esa propuesta, Esnaola, Goñi y Madariaga (2008) señalan que las dimensiones de los tipos de autoconcepto son: físico, personal, social y académico. Cada una de ellas se expondrá a continuación, otorgando mayor importancia al académico en consecuencia con los intereses del estudio.

En relación con el autoconcepto físico se conoce que investigaciones precedentes y actuales han determinado su esencia multidimensional, sin embargo, no existe un acuerdo en relación el número de identidades que agrupa. Por ejemplo, la mayoría de los autores plantean que se trata de autopercepciones sobre la habilidad física y la apariencia física, pero incorporan otras. Bracken (1992) reconoce los ámbitos de competencia física, de forma física y de salud, mientras que con anterioridad, Fox y Corbin (1988) destacaban a la condición física y a la fuerza.

Sobre el autoconcepto personal se sostiene que se trata de las ideas que cada persona posee de sí misma. Autores como Fitts (1972) reconocen que se compone de la dimensión afectiva-emocional, de la dimensión ético moral, de la autonomía y de la autorrealización. Se trata de autopercepciones relacionadas con cada una de estas áreas, las cuales están vinculadas a aspectos psicológicos, individuales y de cumplimiento de metas.

Por su parte, el autoconcepto social en la literatura se encuentra planteado desde la perspectiva de contexto y de competencia. En el primer enfoque se reconoce que las dimensiones se encuentran relacionadas con las habilidades sociales

respecto a las interacciones con semejantes (Markus y Wurf, 1987). Desde la perspectiva de competencias se señala que el autoconcepto social se estructura a partir del examen a unas y otras competencias que se activan en la dinámica social como las habilidades sociales, la asertividad y la prosocialidad (Infante et al., 2002).

Junto con estos tipos y más relacionado con el objeto de estudio y la unidad de análisis, se identifica al autoconcepto académico, otorgándole gran importancia para entender la conducta escolar. Por su relevancia para esta investigación, seguidamente se amplían sus dimensiones.

### **Autoconcepto académico**

La conducta escolar depende de las percepciones que los estudiantes presentan de sí mismos y en específico de su competencia académica (Goñi y Fernández, 2007). Es por ello, que varios autores (Harter, 1986; Marsh, 1986; Purkey, 1970; Shavelson et al., 1976) sentaron las bases para que se reconociera y valorara su importancia en el escenario educativo.

Según Strein (1993), este autoconcepto se encuentra marcado por las percepciones descriptivas y evaluativas, por ejemplo, “no me gustan las ciencias” o “soy bueno en las ciencias”. Reconociendo otras dimensiones, Miras (2004) señala que hace referencia a la “representación que el alumno tiene de sí mismo como aprendiz, es decir, como persona dotada de determinadas características o habilidades para afrontar el aprendizaje en un contexto instruccional” (p. 6).

De acuerdo con las propuestas anteriores puede plantearse que el autoconcepto académico se trata de las autopercepciones que los estudiantes poseen sobre su capacidad y voluntad para rendir en tareas de un contexto académico determinado. En esas ideas no sólo intervienen las experiencias. También median los profesores y los otros estudiantes, al situarse como fuente de información importante.

La estructura de este autoconcepto ha variado y se ha perfeccionado con el desarrollo de los estudios sobre el tema. Por ejemplo, desde la propuesta de Shavelson et al. (1976), el autoconcepto académico es jerárquico y se subdivide en la percepción de la competencia que se tiene respecto a las diversas materias escolares. En un nivel inferior a estos subdominios se ubican percepciones más particulares y sujetas a experiencias concretas. Las diferencias entre los múltiples componentes y niveles de la estructura se consolidan con el paso de los años.

Al estudiar la composición jerárquica del autoconcepto académico, Marsh (1990) propone el siguiente modelo, reconociendo en el nivel de segundo orden al autoconcepto académico en matemáticas y al autoconcepto académico en verbal, los cuales, a su vez, se encuentran compuestos por otros subdominios, como se presenta en la Figura 6.

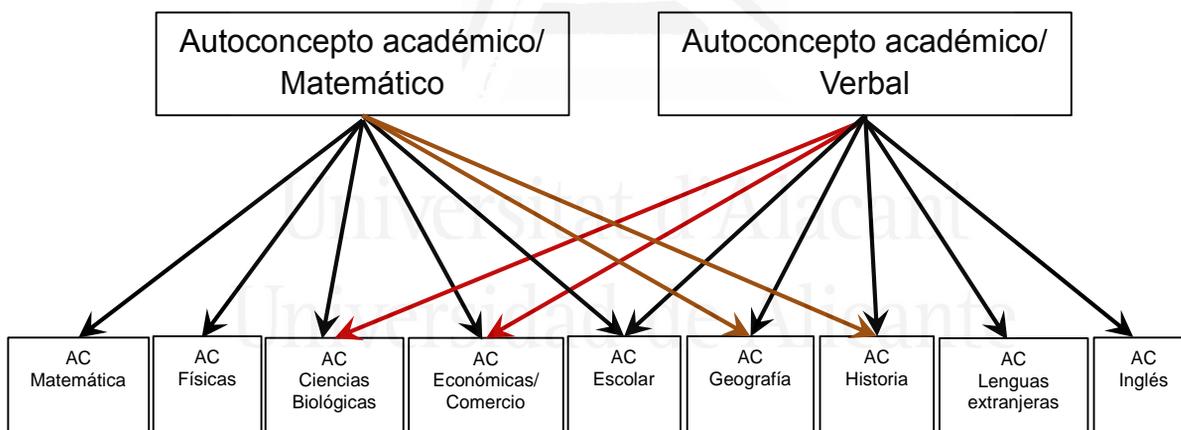


Figura 6. Modelo del autoconcepto académico de Marsh. Fuente: Marsh (1990).

Como un aporte al modelo anterior, puede reconocerse la propuesta de Vispoel (1993, 1995). El autor reconoce un subdominio independiente y lo identifica como autoconcepto artístico. Este autoconcepto, a su vez, se encuentra conformado por autopercepciones parciales sobre la actuación en diferentes manifestaciones de ésta área.

## **Relación del autoconcepto con las metas**

La literatura sobre el tema considera que las variables personales de los estudiantes son muy incidentes en la determinación de las intenciones y las metas que se pretenden seguir (Dweck, 1986; Dweck y Leggett, 1988; Elliot y Dweck; 1988; González, 2005; Linnenbrink y Pintrich, 2000). Por ejemplo, Wittrock (1986) destaca el influjo del autoconcepto en la explicación del éxito o del fracaso académico y, por supuesto, en la determinación de los propósitos, los motivos y las necesidades que guían al estudiante hacia la ejecución de tareas de acercamiento gradual a la meta propuesta.

A través del estudio de Ecurra et al. (2015) se conoce que hay correlaciones significativas entre el autoconcepto de las competencias y las metas académicas y entre estas dos variables y el rendimiento académico, pues los primeros constructos inciden de forma positiva sobre el desempeño. Además, los autores reconocieron la presencia de divergencias en relación con las variables sexo y año de estudio.

A partir de los resultados de este estudio puede formularse la tesis de que las percepciones, que sobre sí mismo presentan los estudiantes en relación con su autoconcepto académico, se vinculan con los motivos que persiguen para estudiar en la universidad. Esto corrobora que existe una relación entre las motivaciones por aprender y las autopercepciones.

De acuerdo con Faría y Santos (2001), el autoconcepto de los estudiantes determinará el tipo de meta que se plantee. Cuando se presentan autopercepciones positivas es común que se asuman metas relacionadas con la tarea. Sin embargo, cuando no se posee la confianza suficiente en sí mismo, por lo general, se persiguen metas relacionadas con la autovaloración y con el “yo”.

El análisis del efecto del autoconcepto en las metas académicas evidencia también que las variables motivacionales no se relacionan con cuestiones genéticas, pues es producto de la acumulación de autopercepciones alcanzadas en consecuencia con las múltiples situaciones que experimentan los sujetos a partir de la interacción con el contexto circundante (Arrieta, 2000). Por lo tanto, los hallazgos expuestos permiten corroborar el rol del autoconcepto como variable predictiva de las metas.

### **Relación del autoconcepto con las orientaciones a meta**

Como ya se ha planteado, en la orientación a metas intervienen un conjunto de patrones de creencias y de atribuciones. Sin embargo, en esa conducta mediará, en gran medida, el concepto que los estudiantes presentan de su valor personal, de su capacidad o de su habilidad (De la Fuente, 2004; Pintrich y Schunk, 2006).

En el autoconcepto académico se deben considerar todos los roles posibles, pues de acuerdo con McElwee y Dunning (2005) y Oyserman (2007), influyen en la determinación de la postura académica que se asuma ante el programa de la carrera, en el futuro laboral de los estudiantes (Chalk, Meara, Day y Davis, 2005) y el regreso al estudio, luego de deserciones o fracasos (Oyserman y Lee, 2007).

Las propuestas (Rosario, Lourenço, Paiva, Núñez, González-Pienda y 2012; Smiley y Dweck, 1994) reconocen que las consecuencias de las orientaciones a meta se encuentran mediadas también por la capacidad percibida de los estudiantes. De ahí que aquellos con conceptos elevados en esta dimensión no mostrarán diferencias en sus conductas, aun cuando persigan metas de dominio o de ejecución. Sucederá todo lo contrario cuando se presentan dudas o autopercepciones negativas sobre las capacidades; ante estos casos se reforzarán las diferencias entre los resultados de ambas orientaciones a meta.

Por ejemplo, si se contextualiza lo anterior en la unidad de análisis de este estudio, puede plantearse que los estudiantes con un autoconcepto negativo y orientaciones a metas de ejecución no se involucran en grandes retos y son pocos persistentes. Sin embargo, en casos donde el autoconcepto no sea estable, pero se orientan a metas de dominio, se recurrirá a estrategias de autorregulación que viabilicen el éxito de las tareas.

Hellín (2007) concluyó en su investigación sobre la educación física que existe relación entre la orientación disposicional de metas y la percepción del autoconcepto físico. Esta vinculación estimularía varios perfiles motivacionales en los estudiantes, sin embargo, el más autodeterminado estaría condicionado por la orientación disposicional a la tarea y mejor percepción del autoconcepto físico. En contraposición a ello, el menor perfil autodeterminado dependería de la orientación al ego y negativas autopercepciones sobre el físico. Por lo tanto, se evidencia la relación proporcional entre autoconcepto y orientaciones, es decir, cuando las percepciones son positivas se establecerán orientaciones a meta de dominio, mientras que cuando el concepto sea negativo habrá un mayor predominio de orientaciones a meta de aproximación.

Por su parte, Soriano (2009), en una unidad de análisis con dificultades de aprendizaje, detectó que, por lo general, los estudiantes persiguen metas de ego y relacionadas con la tarea cuando su autoconcepto físico es positivo. Esta tendencia es mayor en los hombres que en las mujeres.

Según Gámez, Díaz, Marrero, Galindo y Brevia (2014), los estudiantes con un autoconcepto relacional alto otorgan mayor relevancia a las orientaciones de metas sociales, por ejemplo, mantener relaciones con los otros, formar parte de una comunidad, conocerse a sí mismos y tener buena salud física.

## **Relación del autoconcepto y rendimiento académico**

La determinación de esta relación ha sido objetivo de las investigaciones científicas que se han realizado desde la segunda mitad del siglo XX, como respuesta a los abundantes estudios que consideraban la influencia de la inteligencia sobre el rendimiento. Autores como Purkey, Raheim y Cage (1983) destacaron la necesidad de que el entorno escolar fuera favorable para propiciar el desarrollo del autoconcepto positivo. Sin embargo, González-Pienda (2003) identificó que la relación entre autoconcepto académico y rendimiento académico es más fuerte que la relación entre autoconcepto general y rendimiento académico (p. 76).

Otros estudios (Miller, Behrens y Greene, 1993; Zimmerman, 2008) señalan que la dedicación y la implicación del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje se relacionan con las percepciones que posee sobre sus competencias. Los estudiantes que confían en sus capacidades y presentan altos niveles de expectativas son más responsables con todos los procesos de la tarea, por lo que presentan un mejor rendimiento. Esto es posible porque se activan las estrategias cognitivas y metacognitivas que ejecutan para realizar la tarea y realizar procesos de autorregulación que influyen de forma directa sobre el rendimiento (González-Pienda y Núñez, 1997; Núñez et al., 1995).

De ahí que puede reconocerse una relación significativa entre autoconcepto y logro académico. La causalidad se encuentra mediada por estrategias motivacionales que propician la regulación de la motivación para el aprendizaje escolar (Bear y Minke, 1996; Deppe y Harackiewicz, 1996; González-Pienda y Núñez, 1997). Cuando los estudiantes no presentan un buen rendimiento se ha identificado que tienen baja autoestima, no creen en sí mismos, ni en sus capacidades de eficiencia y no presentan

altas expectativas profesionales (Caraway, Tucker, Reinke y Hall, 2003; Caso y Hernández, 2007; Tavani y Losh, 2003).

Estos antecedentes han permitido reconocer que entre el autoconcepto y el rendimiento académico existe una vinculación directa (Marsh, Parker, y Smith, 1983). Incluso se ha concluido que este tipo de autoconcepto es más incidente en el desempeño escolar que el autoconcepto global (Hansford y Hattie, 1982). A pesar de ello, Sampascual (2007) refiere que los estudiantes con un autoconcepto positivo son poseedores, y así lo manifiestan, de actitudes más optimistas hacia la dinámica educativa.

Esto puede deberse, según Sampascual (2007), a que las percepciones que se tienen sobre sí mismo en un determinado ámbito activan y guían la conducta en función del alcance de determinados objetivos. De ahí que si se contextualiza en el ámbito escolar puede plantearse que cuando el autoconcepto académico de los alumnos es positivo es probable que exista una mayor disposición a participar en las tareas. Ante circunstancias diferentes, existirán mayores probabilidades de que ocurra lo contrario.

Como una prueba de lo anterior resalta el estudio de Guay, Pantano y Boivin (2003). Estos autores determinaron que los adolescentes con alto autoconcepto académico muestran un mayor logro escolar, y, consecuentemente, un promedio de notas más alto. Por su parte, Reyes (2003) concordó con lo anterior al determinar una correlación positiva muy significativa entre el rendimiento del alumno y el autoconcepto académico. Específicamente, la ecuación del análisis de regresión múltiple de su estudio evidencia que este subdominio era el predictor del desempeño de los estudiantes.

En relación con el vínculo existente en diferentes edades, las investigaciones han corroborado que el autoconcepto se correlaciona más con el rendimiento en estudiantes de mayor edad; (Boersma y Chapman, 1985; McCoach y Siegle, 2003). No obstante, Purkey (1970) reconoció que la fuerza de ese vínculo depende de las características individuales de los estudiantes.

Además, Marsh y Shavelson (1985), Marsh, Byrne y Shavelson (1988) y Marsh (1990) concluyeron que también se está en presencia de altas correlaciones entre autoconceptos académicos específicos y rendimientos en esas áreas particulares. A su vez, negaron todo vínculo entre el desempeño y otras dimensiones de autoconceptos no académico.

Los datos sobre la naturaleza exacta de la dirección de dicha relación no resultan concluyentes. Sin embargo, de acuerdo con Skaalvik y Hagvet (1990), Peralta y Sánchez (2003), Sampascual (2007) y Goñi (2009), la relación puede deberse a las explicaciones que se presentan en la Tabla 3.

¿Por qué se dan esas causalidades que sustentan la correlación entre ambas variables? De acuerdo con Burns (1982) puede suceder debido a que el autoconcepto permite conservar la estabilidad interna en función de ideas sobre sí mismo y propicia modelos para vincular las experiencias y determinar las expectativas de los sujetos.

Es por ello que cuando los estudiantes presentan un autoconcepto positivo actúan de acuerdo con sus autopercepciones personales, porque se creen con capacidades para realizar las tareas y así lo mantendrán a lo largo del tiempo. Cuando se presentan ideas negativas, entonces el fracaso es más reincidente, ya que, por lo general, se generalizan los problemas que provocaron la ausencia del éxito.

Tabla 3

*Explicaciones sobre la relación causal entre autoconcepto y rendimiento académico*

<b>Patrones</b>	<b>Fundamentación</b>
Rendimiento como determinante del autoconcepto	Las experiencias de éxito o de fracaso de los estudiantes determinan la construcción y el desarrollo del autoconcepto positivo o negativo en este contexto.
Autoconcepto como determinante del rendimiento	Cuando el autoconcepto es negativo, los estudiantes mostrarán menos esfuerzo e implicación con las tareas académicas.
Influencia y determinación mutua	Realmente ocurren incidencias recíprocas, es decir, los alumnos con autopercepciones positivas alcanzarán un mejor rendimiento y cuando se experimenta el éxito se reforzará la idea de competencia y de capacidad.
Influjo de otras variables	Se reconoce que estos dos constructos se encuentran determinados por variables personales y ambientales.

Fuente: Skaalvik y Hagtvet (1990); Peralta y Sánchez (2003), Sampascual (2007) y Goñi (2009).

Esa percepción de sí mismos propicia que se interpreten y se almacenen las experiencias en un primer momento. En correspondencia con ello, se coordinará y guiará la actuación en pos de determinadas tareas o metas. De ahí que de acuerdo a las experiencias que se poseen sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, también emanarán las expectativas de los alumnos. Por lo tanto, es común que los estudiantes con autopercepciones negativas no sostengan la idea de que pueden alcanzar éxitos en la realización de diferentes tareas e incluso no trabajan por resultados diferentes. De acuerdo con Naranjo (2007), por lo general, en estos casos se impone mayor cantidad de barreras en el trayecto del logro.

Además, el autoconcepto no solo se relaciona con el aprendizaje. Su importancia también está dada a partir de que pueda causar o no modificaciones en el rendimiento que es interpretado por los estudiantes como un indicador de sus capacidades.

*Y es que la influencia de las atribuciones causales internas sobre el rendimiento es mucho mayor que la de las atribuciones externas; es decir, el atribuir que los resultados académicos son debido a factores tales como el esfuerzo y la capacidad genera un incremento significativo del rendimiento académico (González, Piñeiro, Rodríguez, Suárez y Valle, 1998, p. 220).*

De ahí que cuando se poseen atribuciones optimistas, es decir, atribuciones internas sobre el éxito y atribuciones externas sobre el fracaso, se está en presencia de protecciones al autoconcepto ante información poco favorable. Esto se relaciona a su vez, con el patrón de causalidad expuesto en la Tabla 3 sobre el influjo de otras variables.

Por lo tanto, para este estudio se sostiene la tesis de que existe una correlación positiva entre el autoconcepto y el rendimiento académico. Sin embargo, De la Orden y González (2005) determinaron lo contrario con su investigación, lo cual conlleva a que, a pesar de las evidencias existentes, se realice una investigación de campo, sin que los resultados obtenidos en análisis precedentes interfieran, pues así se podrá contribuir al debate sobre el tema.



## RENDIMIENTO ACADÉMICO

El rendimiento académico es conceptualizado desde varios puntos de vista, los cuales en su mayoría se centran en los factores intervinientes. Algunos autores (Gimeno, 1976) se concentran en la óptica de la nota, la calificación y el cambio conductual. Otros (Carabaña, 1979; Gómez, 1986; Tourón, 1984) lo conciben como el producto de los diferentes elementos o factores.

Para Robledo y García (2009), el rendimiento académico no puede asumirse como el resultado educativo, porque realmente es parte de ese producto. Debido a ello, el rendimiento puede aludir a resultados a corto, mediano o largo plazo.

Para Forteza (1975) y Jiménez (2000) es el resultado de las etapas del proceso educativo y, al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, los maestros, los padres y los estudiantes. Navarro (2003) manifiesta que el rendimiento escolar es el indicador que se obtiene mediante el esfuerzo, la dedicación, el desempeño y el aprovechamiento de un producto trabajado por un tiempo determinado en el ámbito educativo que, por lo general, se asume a partir de las calificaciones que obtiene un estudiante en correspondencia con criterios de evaluación.

De acuerdo con Figueroa (1995) se define al rendimiento académico como “el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación” (p. 25). De esta afirmación se puede sustentar que

el rendimiento no solo alude a las calificaciones que el estudiante obtiene mediante pruebas u otras actividades. También influyen su desarrollo y su madurez biológica y psicológica.

El rendimiento académico es entendido por Pizarro (1985) como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que se manifiestan en forma estimativa de lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. Desde una perspectiva similar, Tonconi (2010) señala que se trata del nivel de conocimiento alcanzado en un área o asignatura. Por su parte, Carpio (1975) define al rendimiento académico como "...el proceso técnico pedagógico que juzga los logros de acuerdo a objetivos de aprendizaje previstos" (p. 1).

De ahí que el rendimiento académico no se trate de cuántas materias han memorizado los educandos, sino de cuánto de ello han incorporado realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y de hacer o utilizar cosas aprendidas, así como la comprobación, la evaluación de sus conocimientos y de sus capacidades. Las notas dadas y la evaluación tienen que ser una medida objetiva sobre el estado de los rendimientos de los alumnos. Por lo que recurriendo a Tonconi (2010) se trata de un nivel de conocimiento demostrado.

Desde esta perspectiva puede considerarse al rendimiento como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso enseñanza - aprendizaje. Sintetiza la acción del proceso educativo, no sólo en el aspecto cognoscitivo logrado por el alumno, sino también en el conjunto de habilidades, de destrezas, de aptitudes, de ideales y de intereses. Con este enfoque se orientan los esfuerzos de la sociedad, del profesor y del rendimiento de la enseñanza - aprendizaje, asumiendo que el profesor es el responsable en gran parte del rendimiento escolar.

Hay que aclarar que la acción de los componentes del proceso educativo, sólo tiene efecto positivo cuando el profesor logra canalizarlos para el cumplimiento de los objetivos previstos. Aquí la voluntad del educando, traducida en esfuerzo, es vital, pues de lo contrario no se debe hablar de rendimiento.

El rendimiento exitoso ha de concebirse como la consecución de los objetivos de aprendizaje en cada una de las fases del proceso educativo (Cano, 2001; Martos y Domingo, 2011). No obstante, no está ajeno a la incidencia de múltiples variables (Cominetti y Ruiz, 1997; Edel, 2003). Es por ello que Chadwick (1979) reconoció que el rendimiento académico ha de entenderse de forma cuantitativa (resultados de las pruebas) y de forma cualitativa (intervención de subjetividades en los resultados).

Sin embargo, los estudios científicos sobre esta variable se sostienen en la suma de las calificaciones producto del “examen” de conocimientos a que es sometido el estudiante. Se recopilan y se evalúan las notas como un indicador del logro alcanzado. Así se asume que esos datos cuantitativos constituyen un reflejo de los académicos en los diferentes componentes del aprendizaje (Rodríguez, Fita, Torrado, 2004).

Según Castejón (1996), esto se debe a que hay pruebas que destacan su efectividad para la evaluación del rendimiento, aun cuando Valle y Núñez (1989) o Navas, Sampascual y Castejón (1991) reconocen que las calificaciones pueden estar mediadas por falta de objetividad, debido a las interferencias de las subjetividades del docente.

Para conceptualizar y medir el rendimiento académico a través de la evaluación y las calificaciones es fundamental que, junto con el desempeño de cada estudiante, se consideren las determinantes que pueden estar influyendo en ese comportamiento y en sus resultados. De ahí que de acuerdo a varios autores (Castejón, 1996;

Cominetti y Ruiz, 1997; Hattie, 2009, 2012; Hattie y Anderman, 2013) resulte imprescindible determinar qué variables o factores se encuentran relacionados con el rendimiento de los estudiantes.

Desde otras posturas se entiende al rendimiento escolar desde una posición muy unilateral, es decir, sólo en relación con el aspecto intelectual. Por ejemplo, Cascón (2000) asegura que la inteligencia es el factor psicopedagógico que mayor relevancia posee en la predicción del rendimiento académico.

Esta situación se convirtió en norma, principio y fin, exigiendo al educando que rindiese repitiendo de memoria lo que se le enseñaba y mientras más fiel era la repetición se consideraba que el rendimiento era mejor. Las críticas a estas propuestas fueron abundantes.

Por lo tanto, con el desarrollo de los estudios y de la concepción sobre el rol de los alumnos en el proceso educativo se ha reconocido que entre los factores del ámbito escolar lo más importante son los estudiantes. Ellos expresan cambios conductuales que se objetivan a través de las transformaciones, formas de pensar y obrar, así como en la toma de conciencia de las situaciones problemáticas.

Por ello, Díaz (1995) y Reyes (2003) señalaron que en relación con el rendimiento han de considerarse los procesos integrados por las aptitudes del estudiante, su disposición y persistencia. Con similar enfoque, González, Valle, Suárez y Fernández (1999) concluyeron que el logro del éxito académico depende de la habilidad y de la voluntad de los estudiantes. De ahí que intervienen cuestiones como capacidades, destrezas, intenciones y motivaciones. Montes y Lernes (2011) amplían los factores incidentes al reconocer que se trata de elementos intrínsecos y extrínsecos.

Entre las primeras se incluyen sus conductas, su responsabilidad, el interés y el compromiso de los estudiantes por las actividades que suceden en el escenario educativo (Lamas, 2015). Desde una delimitación más específica de los factores, Chilca (2017) señala que en el rendimiento escolar interviene “la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudio, la autoestima y el autocontrol” (p. 75). Con este enfoque también coinciden otros autores (Edel, 2003; González y Rodríguez-Pérez, 2008; Nieto, 2008;). Además, junto con estas dimensiones psicológicas, median agentes sociales como la familia, a través de sus expectativas y de su dinámica (Robledo y García, 2009).

El rendimiento debe referirse a la serie de cambios conductuales expresados como resultado de la acción educativa. Por lo dicho, el rendimiento no queda limitado en los dominios territoriales de la memoria, sino que trasciende y se ubica en el campo de la comprensión y, sobre todo, en los que se hallan implicados los hábitos, las destrezas, las habilidades y los intereses.

Según Forero (1991), el rendimiento académico es el indicador de la productividad de un sistema educativo que involucra operadores o prestantes (docentes, administradores, obreros) operadores o usuarios (niños, comunidades), y unas condiciones espacio-temporales de operación o de contexto del proceso. El contexto es de carácter socio-institucional, pues abarca las influencias provenientes de la estructura de la sociedad y de la estructura institucional.

Según Pizarro (1985), el rendimiento es un reflejo del desempeño personal de los estudiantes respecto a sus metas académicas específicas anuales, bimestrales o semestrales. También corresponde a la dimensión cognitiva de los estudiantes y, siendo una variable compleja, es dependiente de factores tanto extrínsecos como intrínsecos. Para Fernández (2008), en “este proceso formativo de desarrollo de

capacidades es importante centrar la atención en los factores que permiten a los estudiantes adquirir capacidades para lograr un aprendizaje académico rápido y eficaz” (p. 1).

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de su formación académica.

En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumnado, que expresa lo que ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

El rendimiento académico es el resultado alcanzado por los estudiantes en un proceso educativo, es decir, significa el nivel de aprendizaje obtenido. Pasa a formar el eje principal de los estudiantes y, por ende, de los docentes. Sin embargo, se debe aclarar que el rendimiento académico no solo se manifiesta en la adquisición de conocimientos, sino también en las experiencias, en los hábitos, en las destrezas, en las habilidades, en las actitudes y en las aspiraciones. Ello permitirá al profesorado formar juicios de valor sobre el rendimiento de sus estudiantes y tomar decisiones pedagógicas posteriores que conlleven a mejorar dicho rendimiento.

En definitiva, el rendimiento escolar debe referirse a la serie de cambios conductuales expresados como resultado de la intervención educativa. En otras palabras, el rendimiento no queda limitado sólo al ámbito de la memoria sino que se ubica en el campo de la comprensión, de las destrezas y de las habilidades. Es por ello que aunque su objetividad radica en la evaluación de las notas de los estudiantes; se trata de un fenómeno mucho más complejo que se encuentra mediado por una

multiplicidad de factores (Caso y Hernández, 2007; Lambating y Allen, 2002; Zapata, De Los Reyes, Lewis y Barceló, 2009).

En su aspecto dinámico, el rendimiento académico responde al proceso de aprendizaje que está ligado a la capacidad y al esfuerzo del estudiante. Además, comprende el proceso y el resultado del aprendizaje y expresa una conducta de aprovechamiento. El rendimiento está ligado a medidas de calidad y juicios de valoración. Es un medio y no un fin en sí mismo que permite al docente tomar decisiones pedagógicas posteriores que sean oportunas y puntuales.

### **Tipos de rendimiento**

Al abordar el tema de rendimiento académico se pueden visualizar algunos tipos de rendimiento, los cuales varían en relación con las perspectivas y los enfoques de los autores. Por ejemplo, de acuerdo a algunas propuestas (Álvaro et al., 1990; Bloom, 1971; Figueroa, 2004; García, 1971; Tapia, 1989) pueden identificarse los que se presentan en la Tabla 4.

Desde otra perspectiva, se ofrece otra clasificación sobre el rendimiento, la cual se explica en la Figura 7.

El rendimiento académico general es la asimilación básica que adquiere el estudiante sin importar la metodología utilizada por el docente. Se considera que los estudiantes rinden académicamente según el tipo de didáctica utilizada por el docente, si éste utiliza una metodología tradicional difícilmente los estudiantes podrán asimilar toda la información emitida por el docente.

Por ello, el profesor debe emplear una didáctica más eficiente con recursos modernos que llamen la atención al estudiante y que se manifiesten mientras el alumnado va al centro de enseñanza, en el aprendizaje de las líneas de acción educativa, en los hábitos culturales y en la conducta.

Tabla 4

*Tipos de rendimiento*

<b>Tipos</b>	<b>Características</b>
Rendimiento académico	Alude al desarrollo cognoscitivo, actitudinal y psicomotor de los estudiantes en relación con los objetivos educativos.
Rendimiento individual o social	El primero hace referencia a la construcción de conocimiento y al desarrollo de habilidades y destrezas. El rendimiento social expresa la influencia de la institución educativa sobre el estudiante y de éste sobre la sociedad.
Rendimiento objetivo o subjetivo	A través del primero se intenta conocer el nivel intelectual de los estudiantes; mientras que con el segundo se alude a las valoraciones que se realizan por parte del profesor.
Rendimiento suficiente e insuficiente	Refiere a una evaluación del rendimiento a partir de criterios internos, es decir, se toma como punto referente un nivel objetivo determinado con antelación.

Fuente: Bloom (1971), García (1971), Tapia (1989), Álvaro et al. (1990) y Figueroa (2004).

Cada estudiante tiene diferente forma de aprender, por lo que el rendimiento académico es diferente en cada alumno, debido a que las capacidades físicas e intelectuales varían de acuerdo a cada persona. Además, se conoce que cuando no se logra equiparar el rendimiento académico con el rendimiento esperado en los estudiantes se origina el rendimiento discrepante o insatisfactorio, haciendo alusión al no logro esperado, es decir, lo alcanzado se sitúa por debajo del rendimiento pronosticado (Martí, 2003).

De acuerdo con Rodríguez, Fita y Torrado (2004), también, es necesario que se diferencie entre el rendimiento inmediato y el mediato. El primero alude a las notas, mientras que con el segundo se hace referencia a los logros personales y profesionales que se relacionan con lo aprendido y desarrollado en el ámbito escolar.

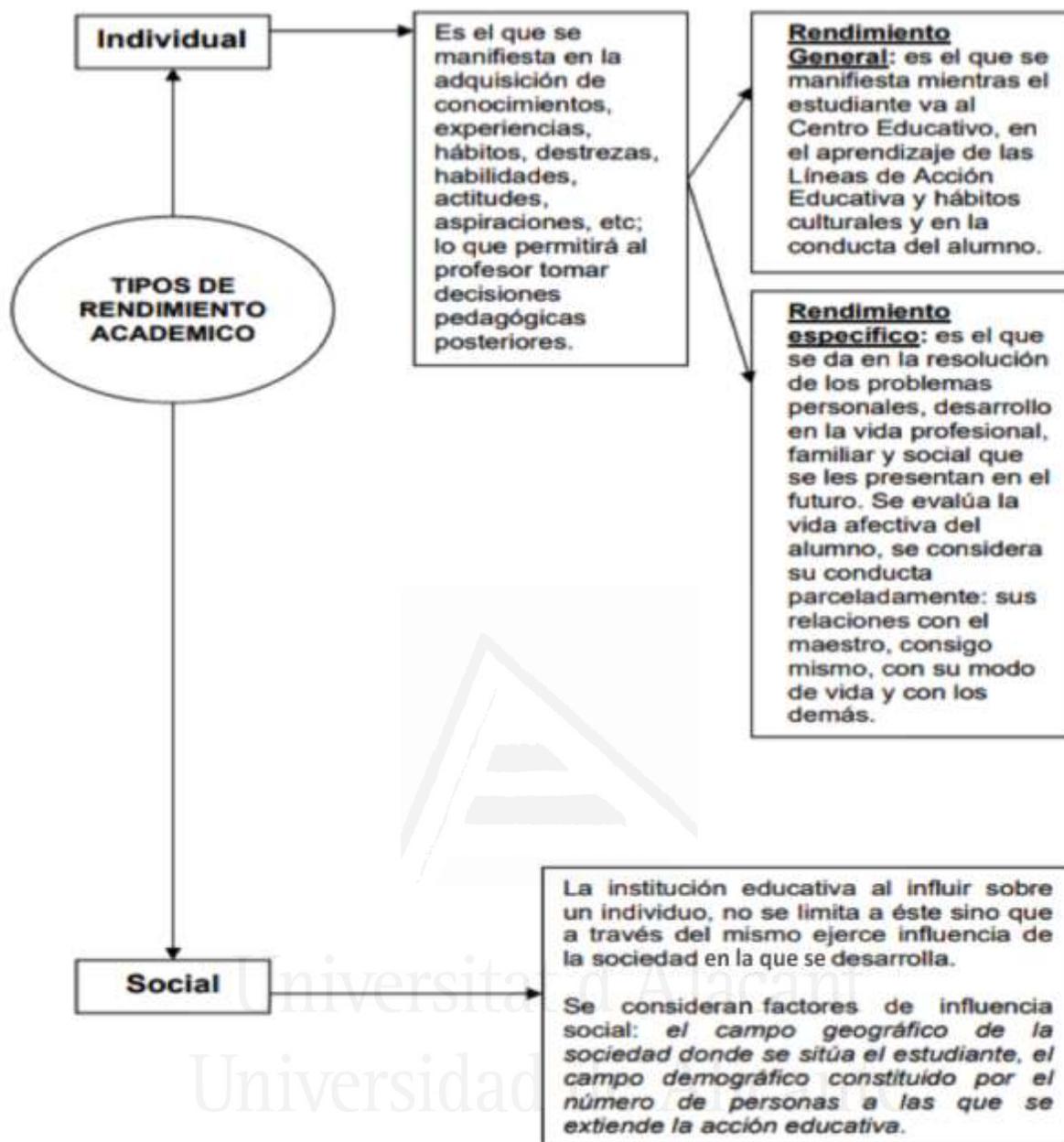


Figura 7. Tipos de rendimiento académico. Fuente: Serrat (2008).

### Rendimiento social

Desde mucho tiempo atrás, la sociedad ha influido en el ámbito educativo en cuanto al campo geográfico. Por ejemplo, en la zona rural el acceso a la educación se torna difícil, pero muchos estudiantes hacen lo imposible por asistir a sus centros educativos, a pesar de los problemas con el acceso. Es importante señalar que la

sociedad influye rigurosamente en el aprendizaje positivo o negativo de cada estudiante.

Desde otro punto de vista, este tipo de rendimiento académico afecta también a la gran demanda de estudiantes incorporados a la educación. Hay zonas donde la infraestructura de las instituciones educativas no se ajusta a la demanda o donde no se posee la plantilla docente cubierta completamente.

En cuanto al rendimiento académico, el estudiante siempre espera ser reconocido por el esfuerzo realizado al cumplir con tareas y trabajos. Pero, muchas veces ese esfuerzo no es suficiente o no es reconocido por los docentes, lo que origina la frustración en el alumno, creando en él la despreocupación y el descuido total en el cumplimiento académico.

Corno (2004) considera que “el éxito académico es el producto de sentimientos, actitudes y de una autorregulación del esfuerzo para conseguir las metas académicas” (p. 1668).

En otras palabras, para alcanzar un buen rendimiento académico el estudiante debe reunir un conjunto de habilidades y destrezas entre otras capacidades que ayudan a la adquisición de un excelente rendimiento académico. Estas tienen que ser desarrolladas conjuntamente con el docente, mediante la utilización de una variedad de estrategias, juegos y recursos tecnológicos.

Aquí especialmente sobresale el esfuerzo académico de cada estudiante. Obtener un excelente rendimiento académico es cuestión de perseverancia, sacrificio y dedicación permanente. De esta manera, el rendimiento académico no sólo son resultados de pruebas u otras actividades, sino que también es el reflejo de la madurez biológica y psicológica del alumnado.

La institución educativa, al influir sobre un individuo, no se limita, ya que a través del mismo ejerce influencia en la sociedad en la que se desarrolla. Desde el punto de vista cuantitativo, el primer aspecto de influencia social es la extensión de la misma, manifestada a través de campo geográfico. Además, se debe considerar el campo demográfico constituido, por el número de personas a las que se extiende la acción educativa.

La educación exige enseñar a los educandos a valorar por sí solos su papel en el futuro del país. Los valores no son sobres vacíos, es necesario llenarlos con acciones concretas en dependencia del lugar que se ocupe.

### **Rendimiento académico específico**

“Es el que se da en la resolución de los problemas personales, desarrollo en la vida profesional, familiar y social que se les presentan en el futuro” (Núñez y González-Pienda, 1994).

En este rendimiento la realización de la evaluación es más fácil, por cuanto si se evalúa la vida afectiva del alumno, se debe considerar su conducta parcelada, sus relaciones con el maestro, con las cosas, consigo mismo, con su modo de vida y con los demás.

Cabe mencionar que los problemas personales en los estudiantes perjudican en el rendimiento académico, muchas veces los jóvenes tienden a deprimirse, cambiar el carácter y la conducta puede ser con sus compañeros de clase o muchas veces con el mismo docente, en este tipo de rendimiento académico, el maestro debe tomar muy en cuenta la vida afectiva y emocional de cada estudiante y partir desde ello para evaluar su rendimiento académico educativo, su conducta, la relación con el maestro, con los compañeros de clase, con su modo de vida y con los demás.

## **Factores del rendimiento**

La educación es primordial en la vida de las personas ya que permite el mejor desenvolvimiento en la sociedad y ayuda al desarrollo de los individuos. A pesar de ello, hay varios factores que dificultan el logro de un buen rendimiento académico. Por ejemplo, Redondo (1997) señaló que es muy importante la identificación del estudiante con los fines, los medios y los valores de la institución educativa y de ésta con los propósitos y los principios de una educación de calidad. Cuando sucede lo contrario se genera desmotivación e irresponsabilidad que terminan en bajas calificaciones y percepciones negativas sobre el contexto escolar y el aporte individual para alcanzar los objetivos.

En el rendimiento académico interfieren varios y complejos factores que determinan el aprendizaje. Como ya se ha planteado, el rendimiento se relaciona con el logro en las tareas académicas y su medición en la investigación científica depende de las calificaciones alcanzadas por los estudiantes. A través de esa cuantificación es posible identificar las materias aprobadas o suspendidas, así como el nivel de éxito (Pérez-Luño, Ramón y Sánchez, 2000; Vélez y Roa, 2005).

Para Tejedor y García-Valcárcel (2007) son cinco los tipos de predictores del rendimiento. Específicamente, los autores reconocen como variables a las de identificación (género y edad), a las psicológicas (aptitudes intelectuales, personalidad, motivación, estrategias de aprendizaje), a las académicas (tipos de programas de estudio, grado, opción en que se estudia una carrera, rendimiento previo), a las pedagógicas (definición de competencias de aprendizaje, metodología de enseñanza, estrategias de evaluación) y a las socio-familiares (nivel de estudio de los padres y nivel de remuneración).

Para otros autores (Hattie, 2009, 2012; Hattie y Anderman, 2013); los factores que más se relacionan con el rendimiento académico provienen de los estudiantes, los docentes, la institución, el contexto familiar y el sistema educativo. Cada uno constituye variables globales que agrupan aspectos específicos.

Por su parte, para Castejón (1996) existen dos grandes grupos de factores vinculados al rendimiento académico. El autor reconoce elementos que se ubican en el ámbito general y educativo, así como aspectos concernientes al individuo de forma específica. Ambos factores contienen todas las influencias que ocasionan transformaciones en los estudiantes. Estos criterios también se identifican con las categorías: determinantes contextuales de tipo sociocultural, determinantes escolares y determinantes de tipo individual.

Para Biggs (2003), el rendimiento se encuentra muy relacionado con la motivación y con las metas académicas. De acuerdo con Kaplan, Liu y Kaplan (2001), son importantes variables personales, sociales y otras relacionadas con el grupo social más cercano y con la familia. Desde otra propuesta (Escartí et al., 2006; Escartí, Buelga, Gutiérrez y Pascual, 2009; Hellison, 2003) se insiste en que se considere la responsabilidad personal y social, pues propicia que exista una mayor implicación con el centro y un incremento de la motivación escolar. Según otros autores (Barbero, Holgado, Vila y Chacón, 2007; Richardson, 1993) son relevantes las habilidades para el estudio.

De acuerdo con Fotheringham y Creal (1980) y Vélez y Roa (2005), el principal factor interno asociado al rendimiento escolar es la motivación y como factor externo el nivel socioeconómico. Estos dos factores no sólo están asociados con el rendimiento escolar, sino que pueden ser los mismos factores asociados tanto al éxito como al fracaso escolar en los estudiantes.

Otros autores (Goodenow, 1993; Leithwood, Jantzi y Steinbach, 1999) señalan que la implicación social de los estudiantes es una de las premisas fundamentales para obtener éxito escolar. Sin embargo, los estudios existentes coinciden en reconocer que los aspectos cognitivos son muy determinantes (García y Fernández, 2008; Martínez-Otero, 1997), lo cual se relaciona con las estrategias de aprendizaje (Carbonero y Román, 2008).

Históricamente, el alto o bajo rendimiento se ha relacionado con la inteligencia o con las actitudes intelectuales de los estudiantes (Castejón y Vera, 1996). No obstante, los análisis estadísticos realizados no han evidenciado fuertes correlaciones entre estas variables, reconociendo también la intervención de factores familiares y relacionados con el propio contexto escolar. Además, otros estudios (Bermúdez, 1997; King, Vidourek, Davis y McClellan, 2002; Lindley y Borgen, 2002; Polaino, 2004; Rodríguez, Sánchez y Torres, 2004) reconocen la importancia del autoconcepto y de la competencia social (Ceballos y Rodrigo, 2003).

En el desarrollo del aprendizaje se identifica la importancia de las aptitudes o de los procesos cognitivos, de los conocimientos, de las habilidades o de las destrezas que con antelación haya adquirido o desarrollado el estudiante, así como de las estrategias de aprendizaje. Por tanto, cada uno de estos factores se relaciona con el logro o no del estudiante en el contexto escolar en relación con determinadas materias.

De acuerdo con Cominetti y Ruiz (1997), las perspectivas de los miembros de la familia, las expectativas de los docentes y de los propios estudiantes sobre los resultados y los logros de aprendizaje constituyen relevantes factores que permiten conocer los prejuicios y conductas que benefician o no la tarea escolar y el éxito en su realización.

De acuerdo con el informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y el Centro para la Investigación Educativa y la Innovación (OCDE-CERI, 1995) y Marchesi (2000) son siete los factores predictivos de fracaso escolar, los cuales son la pobreza, la pertenencia a una minoría étnica, las familias de inmigrantes o sin vivienda adecuada, el conocimiento del lenguaje mayoritario, el tipo de escuela, el lugar geográfico en el que vive y la falta de apoyo social. Por lo tanto, estos aspectos, cuando no se controlan a tiempo, producen un bajo nivel escolar, falta de confianza en las propias capacidades y baja autoestima, por lo que pueden provocar desmotivación, problemas de conducta y, finalmente, abandono escolar.

Como ya se ha planteado, las variables motivacionales también son de relevante importancia, principalmente las relacionadas con las metas y las orientaciones a éstas (Boekaerts, 1996; Valle, Cabanach, Barca y Núñez, 1996). Específicamente, González-Pienda y Núñez (1997) reconocieron que una de las variables más incidentes era el autoconcepto, como parte del ámbito motivacional. Su relevancia está dada por su incidencia en el óptimo desempeño en los procesos cognitivos; por ejemplo, en aquellas actividades relacionadas con la activación de estrategias y con la autorregulación del aprendizaje escolar.

Otros autores (Casanova, Cruz, De la Torre y De la Villa, 2005; Eamon, 2005; Jones y White, 2000) identifican al nivel socioeconómico, la escolaridad de los padres, el barrio y los aspectos institucionales como otros de los elementos que median en el rendimiento académico de los estudiantes.

Es por ello que se concuerda con Nieto (2008) cuando afirma que este tipo de rendimiento resulta de la influencia de disímiles variables, factores y circunstancias. Debido a esa multiplicidad, se han de definir los elementos a verificar o correlacionar,

con la intencionalidad de que los resultados se encuentren acordes con esos intereses y se presenten respetando esa singularidad.

Por ejemplo, la diversidad de factores puede estar determinada por cuestiones propias del ámbito escolar o del proceso de enseñanza-aprendizaje como la rigurosidad o la dificultad de las asignaturas o el número de evaluaciones. Además, son muy incidentes las cuestiones psicológicas relacionadas con el propio proceso de aprender como la atención. Todo ello genera limitaciones para el desarrollo de destrezas y de aptitudes que conllevan a problemas de aprendizaje que, a corto o mediano plazo, se traducen en un bajo rendimiento académico.

Las propuestas de Valle, González, Núñez, Martínez y Piñeiro (1999), Vélez y Roa (2005) y Carrión (2002) han identificado relaciones significativas entre el rendimiento académico y variables sociocognitivas, emocionales y socioeconómicas. Por su parte, Martí (2003) reconoció que los factores más incidentes son el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, la relación con el docente y las autopercepciones sobre las competencias y la eficiencia.

En relación con ello se ha determinado que estas variables explican cerca del 25% de la variación que presenta la evaluación sobre el rendimiento en diferentes estudios (Cattell, 1966; Nácher, 2002). Dentro de estos factores, uno de los más preponderados como predictor es la apertura a la experiencia (Niño de Guzmán, Calderón y Cassaretto, 2003).

González-Pienda (2003) y Salinas (2010) concordaron al identificar al género, la edad, la frecuencia de estudio, las características familiares y el clima familiar como aspectos determinantes del rendimiento de los estudiantes. Quiere ello decir que el fenómeno se relaciona con condiciones sociales y subjetivas.

De lo expuesto hasta este momento, resulta necesario reconocer que el rendimiento académico no puede simplificarse a la incidencia de factores muy específicos. De acuerdo a los estudios precedentes, es fundamental que su tratamiento no se limite sólo a variables relacionadas con la habilidad y el esfuerzo, las aptitudes y las actitudes de los estudiantes. El reconocimiento de otros factores ayudará a obtener evaluaciones y resultados más precisos sobre el rendimiento como objeto de estudio.

De ahí que sea necesario ampliar cada uno de los aspectos más influyentes reconocidos desde el quehacer científico, lo cual propicia una mayor comprensión del tema. Específicamente se reconocen como los factores más importantes a los que se exponen en los acápites siguientes.

### **Factores intelectuales**

La inteligencia está vinculada directamente en el aprendizaje del estudiante, sin embargo, no es el único determinante. Aunque una persona inteligente tiene más oportunidades de aprender una asignatura, fracasará si no tiene disciplina en los estudios. Como menciona González-Pienda (2003), la relación existente entre la inteligencia y las aptitudes es muy estrecha, sin embargo, en el ámbito intelectual hay muchos factores que pueden conllevar al fracaso escolar. A pesar de ello se ha reconocido que “la estrecha vinculación entre la inteligencia y la capacidad de aprendizaje es algo evidente. Sin embargo, las cuestiones relativas a la relación entre inteligencia y aptitudes para el aprendizaje y el rendimiento académico distan mucho de estar realmente resueltas” (González-Pienda, 2003, p. 76).

A pesar de ello, se ha comprobado que ante la presencia de implicaciones activas en el aprendizaje es común que se incremente el rendimiento, debido al desarrollo de expectativas de autosuficiencia y valoración hacia la tarea (Cabrera y

Galán, 2002). También son muy incidentes las actitudes de responsabilidad social y personal ante el estudio (Castejón y Navas, 1992; Castejón, Navas y Sampascual, 1996; Castejón, 1996; Eccles y Wigfield, 2002; Fredricks, Blumenfeld y Paris, 2004). Por lo tanto, se han considerado a las variables actitudinales del estudiante como influyentes en el logro del éxito académico.

Según Covey (2004), las cuatro inteligencias son la inteligencia física, la emocional, la mental y la espiritual. Cada una de ellas tiene gran importancia, ya que destacan la sabiduría del ser humano, partiendo primeramente de su yo y obedeciendo a su conciencia para, de esta forma, garantizar seguridad y un buen aprendizaje a lo largo de la vida de los individuos.

Es por ello que la inteligencia y las aptitudes se han destacado como predictores del rendimiento académico, pues las tareas y sus diferentes actividades implican el empleo de procesos cognitivos. Según Pizarro y Crespo (2000), la inteligencia humana no se identifica de forma fácil e, incluso, no existen coincidencias entre los autores sobre qué es y cuáles son los rasgos de una conducta inteligente, sin embargo, es muy oportuno para “estimar, explicar o evaluar algunas diferencias conductuales entre las personas: éxitos/fracasos académicos, modos de relacionarse con los demás, proyecciones de proyectos de vida, desarrollo de talentos, notas educativas y resultados de test cognitivos” (p. 23).

Tanto es así que con los datos disponibles es posible afirmar que la inteligencia se encuentra como el factor más determinante en el 33% de la varianza del rendimiento (González–Pienda, 1996). Similares resultados se hallaron al identificar relaciones significativas entre los factores intelectuales y el alto o bajo rendimiento de los estudiantes (Kohler, 2013; Padierna, Oseguera y Gudiño, 2009). Sin embargo, Jiménez (2000) refiere que, aunque se posea una buena capacidad intelectual y

buenas aptitudes, no siempre se alcanza buen rendimiento, ya que se trata de un fenómeno multidimensional.

Por ello, es básico saber la capacidad intelectual de las personas, la cual se mide por su cociente a través de una valoración resultante de pruebas psicológicas, cuya normalidad se establece dentro de un intervalo de puntuaciones. En el caso de que el cociente intelectual (CI) se encuentre por debajo de la media esperada, se estaría ante discapacidades intelectuales. Cuando es elevado se está ante superdotaciones, es decir, estudiantes con un nivel intelectual muy superior al normal, que también suelen presentar fracasos escolares.

Aquellos que presentan bajo nivel intelectual, cociente intelectual menor de 70, van pasando de curso sin haber asimilado lo anterior. El fracaso es tan notable que cualquier técnica de diagnóstico intelectual indica que existe una inmadurez mental, que justifica la inadecuación a las exigencias escolares de su entorno.

Por su parte, los superdotados, con un cociente intelectual superior a 130, pueden presentar alteraciones en su rendimiento hasta llegar con los años a un verdadero fracaso escolar. La explicación en este caso es sencilla, se trata de estudiantes para los que no está diseñado el aprendizaje, puesto que los centros educativos establecen su currículo para alumnos normales. De esta forma, los superdotados encuentran un desfase importante entre su inteligencia y las tareas que se le piden, así comienza un aburrimiento que hace que vayan perdiendo todo interés.

En las instituciones educativas se ha dado relevancia a los test de evaluación y medición del CI. De ahí que es importante trabajar sobre este factor, a partir del desarrollo de estrategias que ayuden a superar el problema del rendimiento escolar.

### **Factores afectivos- emocionales**

Estas dimensiones también son determinantes del rendimiento. Varios autores (Bruce, 2011; Gottfried; 1990; Jadue, 2000; Jarie, Salillas, y Teruel, 2013; Riding y Banner, 1988) reconocieron que se encuentran asociados, lo cual es comprensible porque la estabilidad del área afectiva contribuye al desarrollo del ser humano y de otras dimensiones como la seguridad y el autoconcepto.

Los factores psicológicos abarcan la mayor parte de todos los factores determinantes del rendimiento ya que influyen de gran manera, pues impide la concentración cuando existen preocupaciones o estrés. Un alto porcentaje de adolescentes tiene problemas de desnutrición. Son agresivos, fastidiosos, indisciplinados, carecen de afecto y tienen baja autoestima.

Cuando el alumnado se enfrenta a varios conflictos trata de buscar una salida a los problemas o dudas que lo aturden. Así comienza a aislarse de la sociedad, empieza a perder la comunicación con las personas de su entorno y no permite que nadie se acerque. En general se aleja tanto de familiares, de amigos y de otros intereses como los académicos.

Otros investigadores (Castejón y Vera, 1996; Pintrich y Schunk, 2006; Steinmayr y Spinath, 2009) han verificado que un factor predictor del rendimiento son las estrategias motivacionales. Según Cardozo (2008), estas estrategias propician que se obtenga un mejor rendimiento. Otros estudios (Mestre, Pérez y Samper, 1999; Poyrazli, Arbona, Nora, McPherson y Pisecco, 2002) constatan la relevancia de las estrategias emocionales y personales.

Para Pérez (2007), cuando se presenta una personalidad firme es posible que existan mayores probabilidades de estabilidad emocional. Ello contribuye a que se obtenga un mejor rendimiento, pues no interferirán estados de ansiedad o de angustia

al momento de desarrollar las diferentes actividades de la tarea. Lo anterior se relaciona con lo planteado por Jadue (2002), al reconocer que entre un 30% y un 50% de los fracasos escolares se deben a causas emocionales. Dentro de este factor se encuentran trastornos como la depresión (mucho más frecuente de lo que se cree), la baja autoestima, los trastornos de ansiedad y luego las complicaciones severas como psicosis o neurosis.

Además, la satisfacción personal desempeña un rol esencial en los resultados académicos. Estudios como los de Vélez y Roa (2005) identificaron que cuando los estudiantes se encuentran satisfechos con su carrera e institución presentan un mejor rendimiento académico que aquellos en situación contraria y bajo presión de sus padres.

Otro de los factores que causan el bajo rendimiento es el filosófico. Su intervención se muestra mediante el poco interés del estudiante hacia la materia o hacia el tema que se trata de enseñar, ya sea porque le parece muy simple o muy complejo.

Es común que los estudiantes con problemas de fracaso escolar o con sus calificaciones se muestren más irresponsables y despreocupados que sus semejantes en mejores condiciones en cuanto al rendimiento. Estos individuos son más hostiles y menos amables con sus compañeros. Además, el bienestar que les proporcionan sus estudios no es el adecuado, por lo que se muestran angustiados y son impulsivos (Castro y Casullo, 2001). Esto no sólo es una consecuencia de las bajas calificaciones, sino también una causa de esos resultados, ya que se relaciona con múltiples trastornos que afectan el aprendizaje, como el déficit de atención que favorece el fracaso (Fink y McCown, 1993).

Otro de los problemas que afectan al rendimiento es la ansiedad, de acuerdo con Manay (2009), Franco, Guti y Perea (2011), Serrano, Rojas y Ruggero (2013); existe una relación significativa entre ambos. Otros estudios (Aliaga, Ponce, Bernaola y Pecho, 2001) señalan la incidencia de variables psicológicas como el autoconcepto y los rasgos de personalidad, las cuales cuando no son óptimas afectan a los hábitos de estudio y, por ende, a los resultados que obtienen los estudiantes.

Como las situaciones de fracaso escolar tienden a poner en duda la capacidad de los estudiantes, es común que empleen como mecanismo de defensa la no exposición al riesgo (Covington y Omelich, 1979). Por tanto, se escudan en estrategias como la excusa y el poco esfuerzo, para hacer ver que esas son las causas de su bajo rendimiento.

### **Contexto social y familiar**

La dinámica y las relaciones que se dan en el núcleo familiar pueden considerarse como factores asociados al rendimiento académico. De ahí que la presencia de problemas familiares incida en los resultados de los estudiantes, en la medida que estos afecten a su seguridad, a su autoconcepto y a otras variables afectivas-emocionales. La falta de integración y de armonía, la presencia de cualquier tipo de violencia u otros acontecimientos generan un estrés excesivo y problemas de autopercepciones en los estudiantes que afectan sus logros (Ridao, 1985; Rodríguez, 1982; Song y Hattie, 1984).

Pelegriña, García y Casanova (2002) explicaron un poco esta problemática, al plantear que si existe una familia con problemas afectivos, la probabilidad de fracaso escolar es muy alta. El afecto de los padres hacia los estudiantes propicia percepciones sobre una alta competencia académica y una mayor motivación hacia la realización de la tarea. Para Fraser (1987), la incidencia de los padres es uno de

los factores más predictores. Sin embargo, Muñoz (1993) determinó que la integración familiar no era un factor interviniente en el rendimiento de los alumnos que conformaban la unidad de análisis de su estudio.

A pesar de ello, el estudiante puede ser afectado por conflictos, problemas y desacuerdos familiares que distraen su mente de los estudios y que provocan falta de concentración. Se ha reconocido también que algunas familias son desestructuradas, desorganizadas e inestables. No hay un control familiar, ni un interés explícito para que el estudiante rinda bien en los centros educativos. Además, el deterioro de las condiciones económicas hace que los padres decidan no enviar a sus hijos a estudiar, o que no tengan tiempo de acompañarlos en la realización de los deberes escolares.

También es muy común que influya el bajo nivel educativo de los padres. Se ha determinado que las expectativas, las actitudes y las creencias que presentan los progenitores sobre la educación de los hijos son otras de las determinantes vinculadas al rendimiento (Baker y Entwistle, 1987; Helmke, Schrande y Lehneis-Klepper, 1991; Visser, 1987).

A ello se agregan los estilos educativos. Resultan más influyentes cuando en un mismo padre convergen formas distintas, lo cual ocasiona falta o excesivo afecto y lleva a la protección o desprotección del estudiante. Reafirmando lo anterior, el estudio de Grolnick y Ryan (1989) encontró que cuando los progenitores propician la autonomía de sus descendientes se obtienen mejores resultados escolares, lo cual también se favorece con la claridad de las normas y el apoyo familiar, como lo demostró Gómez (1992).

Es frecuente que los padres presionen a sus hijos con una severidad excesiva, disciplina extrema e incluso perfeccionismo. Estos factores causan que el estudiante

se sienta presionado por cumplir expectativas demasiado altas, casi imposibles de alcanzar, lo cual termina generando una fuerte inseguridad y una alta frustración.

Para Navarro (2003) es el divorcio uno de los problemas de mayor consecuencia en el rendimiento, debido a que, por lo general, se desestabiliza la convivencia y se tiene que cambiar el modo y el estilo de vida que hasta ese momento se llevaba. De acuerdo con Pérez (2007), los descendientes de familias y no de hogares son más propensos a restarle importancia a su autoimagen y a su estima. Debido a ello, “son vulnerables a cualquier comentario o crítica que los afectará notablemente, aislándose de los grupos sociales y respondiendo con altos niveles de agresividad y rencor” (p. 24).

De manera general, las bajas calificaciones son más comunes entre aquellos estudiantes que no se relacionan con sus padres o forman parte de familias disfuncionales. Estos ambientes se caracterizan por generar tensión y desequilibrios psicológicos o cognitivos que conllevan a cometer errores, a falta de concentración y a una reducción del interés, porque están presentes otras situaciones que, por lo general, se consideran más importantes (Navarro, 2003).

Debido a la influencia de todos los aspectos referidos, resulta fundamental el apoyo que desde la familia se da a sus miembros estudiantes, cuando se está en presencia de algunos de los problemas. Según Córdova (2013), cuando no existe este acompañamiento los problemas escolares aumentan y muchas veces conllevan a la deserción o al fracaso. Esto se debe a que, ante estas situaciones, es común que aparezcan limitaciones económicas y motivacionales, las cuales acentúan los problemas y conllevan a un menor rendimiento en el ámbito escolar.

La literatura identifica a la ausencia de apoyo en el hogar como otro de los problemas que afectan al rendimiento. Esto es característico en los hogares de grupos

socioeconómicos bajos, debido al nivel intelectual de los miembros de la familia o al acceso a recursos necesarios imprescindibles para aprender como el material de lectura. La falta de apoyo también se puede dar por desatención o falta de tiempo suficiente para acompañar a los estudiantes en la elaboración de sus deberes. Por ejemplo, puede darse en familias muy ocupadas por sus responsabilidades profesionales. Contrario a estas prácticas y situaciones se ha identificado que ante un ambiente familiar que promueve el interés y la responsabilidad por la tarea, que despierte la curiosidad por aprender y que insista en la importancia de la persistencia por el logro es muy común que sus miembros se relacionen con buenos resultados académicos (Pelegrina, García, Casanova, 2001).

Los estudios de Fotheringham y Creal (1980) y Vélez y Roa (2005) han confirmado que cuando los padres no tienen un nivel educativo superior y altas remuneraciones laborales, es muy probable que sus hijos presenten un bajo rendimiento académico, porque se les obliga a realizar otras tareas para colaborar con el sustento del hogar o, incluso, para costearse sus propios estudios. De acuerdo con lo anterior, Cohen (2002) identificó que el 60% de los resultados académicos dependen de factores no relacionados con la institución y sí resultantes de los años de estudios de los adultos más cercanos (los progenitores o representantes legales) y el clima educativo del hogar.

Para Castejón y Pérez (1998) y Marchesi (2000), la estimulación educativa de los padres, principalmente de la madre, con un nivel sociocultural superior define las divergencias que existen entre los resultados de los estudiantes, pues crecerá la percepción de apoyo que tendrán los hijos, lo cual incide de forma parcial en las calificaciones. Sin embargo, es una correlación que no se da en todos los contextos, por ejemplo, Montero y Villalobos (2004) no concordaron con los resultados anteriores,

pues no hallaron una relación significativa entre las calificaciones y el nivel de los padres. Por su parte, Codina (1983) y Pelechano (1989) no encontraron relaciones entre las variables de nivel socioeconómico y rendimiento y cuando se daban eran muy bajas.

En cuanto al influjo de los factores sociales se ha determinado que no existe una diferencia significativa entre los estudiantes de bajo y alto rendimiento y sus características demográficas (Vélez y Roa, 2005). Sin embargo, lo anterior no concuerda con los resultados de otros estudios (Andrade, Miranda y Freixas, 2014), concluyeron que el género, la procedencia y las condiciones socioeconómicas son muy influyentes en las calificaciones.

Existe un porcentaje de estudiantes que se encuentra formando parte de la población económicamente activa, es decir, van a instituciones educativas y, a la vez, trabajan. Sus situaciones de vida son complejas y tienen serios problemas que pueden ir desde enfermedades hasta malos hábitos, lo cual dificulta su buen rendimiento y/o permanencia en los centros educativos.

También se ha encontrado que el apoyo social se encuentra asociado con el rendimiento satisfactorio de los estudiantes (Cecchini, Montero y Peña, 2003; Fullarton, 2002; Gutiérrez, Escartí y Pascual, 2011; Lister, 2008; Simons-Morton y Chen, 2009). Esto se debe a que propicia el alcance de mayor éxito en el afrontamiento a los estresores característicos de su ambiente (Labrador, 1995; Martín, 2007).

Navarro (2003) reconoció que el rendimiento de los estudiantes se asocia con el desarrollo de las habilidades sociales de los alumnos. De ahí que a mayor interacción es más probable que existan mejores resultados. Estas conclusiones concuerdan con lo señalado por Hartup (1992) y Katz y McClellan (1991) sobre que

las relaciones entre pares generan importantes beneficios para el desarrollo sociocognitivo de los estudiantes, pero también para la eficacia en la realización de las tareas académicas.

En cuanto al factor social, uno de los mayores problemas en las instituciones es el acoso. El estudiante es maltratado tanto física y psicológicamente por sus compañeros o docentes y esto causa el odio o el rechazo hacia todos los procesos de la institución educativa. Por lo tanto, junto con la inteligencia, la conducta en clase y el apoyo de los padres, también son importantes e incidentes las habilidades de interacción que se presenten y las relaciones que se suscitan en la institución.

### **El autocontrol**

Se define como “la capacidad de modular y controlar las propias acciones en una forma apropiada a su edad y se relaciona con la sensación de control interno” (Goleman, 1996, p. 228). La capacidad de controlar los impulsos aprendidos desde la primera infancia será la facultad fundamental en el ser humano, lo que lleva a pensar que se debe educar para el desarrollo de la misma con la finalidad de formar personas de voluntad sólida y capaz de autogobernarse.

El autocontrol en las actividades académicas no es suficiente para impactar de manera significativa en el rendimiento académico, pero aporta al desarrollo y al logro de un equilibrio en los procesos educativos. De acuerdo con Almaguer (1998), si el éxito o el fracaso se atribuyen a factores internos, el éxito provoca orgullo, aumento de la autoestima y de expectativas optimistas sobre el futuro. Si las causas del éxito o del fracaso son vistas como externas, la persona se sentirá “afortunada” por su buena suerte cuando tenga éxito y amargada por su destino cuando fracase. De ahí que los estudiantes con mejores notas presentan un locus de control interno.

Por otra parte, Goleman (1996) y Pulido y Herrera (2015 y 2018) relacionan el rendimiento académico con la inteligencia emocional, destacando el autocontrol como un elemento a potenciar en los estudiantes. La inteligencia emocional es una forma de interactuar con el mundo que tiene muy en cuenta los sentimientos y engloba habilidades tales como el control de impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo, la perseverancia, la empatía y la agilidad mental. “Cada uno de estos aspectos configura rasgos de carácter como la autodisciplina, la compasión o el altruismo, que resultan indispensables para una buena y creativa adaptación social” (Goleman, 1996, p. 228).

Luna, Gómez y Lasso (2012) determinaron que existía una relación de reciprocidad entre autocontrol y rendimiento académico. Esto concuerda con lo señalado por otros autores (Biggs, 2003), sobre la importancia de considerar este tipo de factores y no sólo a los cognitivos.

Sin embargo, Navarro (2003) asegura que tener en cuenta la dimensión motivacional del rendimiento académico mediante el autocontrol de los estudiantes no es la única variable que se asocia a las buenas calificaciones. Han de considerarse otros predictores, como los que se describen en estos acápites.

### **Hábitos y estilos de aprendizaje**

Los hábitos y los estilos de aprendizaje no forman parte de un sólo constructo y son variadas las perspectivas que se tienen al respecto. Por ejemplo, se conoce que el hábito de aprendizaje (más utilizada la denominación de hábito de estudio) es “la forma de conducta adquirida, conscientemente o de forma inconsciente y automática, por la repetición de actos formalmente idénticos relacionados con las técnicas de aprendizaje, siendo éstas actividades fácilmente visibles, operativas y manipulables implicadas en el proceso de aprendizaje” (González-Pienda, 2003, p. 100).

Para Hernández, Rodríguez y Vargas (2012) se trata de “un sistema de acciones que han sido automatizadas como resultado de numerosas repeticiones y que se realizan correcta y rápidamente en presencia de un control mínimo de la conciencia” (p. 68). De acuerdo con este autor se considera que los hábitos en las personas se originan a través de la repetición y son conductas adquiridas mediante la observación. En tanto, el estilo de aprendizaje es la forma, diversa y específica, de captar la información y de enfrentarse a la solución de tareas (Beltrán, 1996).

Entre las variables más asociadas al rendimiento académico figuran las habilidades o las destrezas de estudio, entre las que se incluyen el tiempo efectivo dedicado al estudio y la atención a las tareas escolares (Lammers, Onweugbuzie y Slate, 2001; Proctor, Hurst, Prevant, Petscher y Adams, 2006). La coordinación y organización de los planes para materializar los objetivos relacionados con la tarea, la capacidad para relacionar conocimiento y la autorregulación del aprendizaje son cuestiones correlacionadas con las notas que se obtienen en el ámbito educativo (Lammers et al., 2001; Ruban, 2000; Valle, González, Núñez y González-Pienda, 1998).

El uso de estrategias de aprendizaje como el diseño de mapas conceptuales, la formulación de interrogantes y el reconocimiento de términos o conceptos claves constituyen cuestiones fundamentales para determinar a qué se deben las bajas o altas calificaciones de los estudiantes (Caso y Hernández, 2007; Lammers et al., 2001; Proctor et al., 2006).

De lo anteriormente mencionado se desprende que los hábitos son la automatización de estrategias utilizadas para estudiar. Los estilos de aprendizaje son el conjunto de estrategias que comúnmente utiliza el educando durante las funciones

de aprendizaje. Para Educaweb (2010), la finalidad de las estrategias de aprendizaje y de las técnicas de estudio es:

*Simplificar y optimizar el aprendizaje. A menudo, el esfuerzo que dedica un alumno al estudio no se corresponde a los resultados obtenidos y el secreto no es estudiar más, sino buscar la actitud adecuada ante el aprendizaje, aprovechar al máximo los recursos y aplicar estrategias que faciliten un aprendizaje más metódico y personalizado (p. 1).*

Los individuos aprenden de manera diferente. Unos prefieren un determinado método, se sienten mejor en un determinado ambiente y con un determinado grado de estructuración. Por ello, las estrategias didácticas que utilice el docente deben estar orientadas a aprovechar esos diferentes estilos de aprendizaje.

Markowa y Powell (1997) reconocen que el aprendizaje se da bajo una diversidad de estilos. De ahí que el rendimiento escolar se encuentre asociado a la forma en la que se aprende y para que sea satisfactorio no puede existir un divorcio rotundo entre el estilo de los estudiantes y los métodos y metodologías de enseñanza aplicados por la docente. Se ha determinado que no existen formas de capturar la información mejores que otras. La relevancia radica en que ese estilo se enfoque en la solución de la tarea.

Desde una posición similar, pero acentuando en determinados aspectos; algunos autores (Gargallo, Suárez y Ferreras, 2007; Roux y Anzures, 2015; Suárez et al., 2007) refieren que las estrategias de aprendizaje son una de las pautas más determinantes del rendimiento académico, superando, incluso, a los aspectos motivacionales, los cuales se correlacionan con las estrategias. Para González-Pienda (2003), de los estilos de aprendizaje resultan las cuestiones más influyentes,

principalmente aquellos estudiantes que asumen el convergente o asimilador obtienen mayor éxito académico.

No se trata de adaptar la forma de enseñanza a los diferentes estilos de aprendizaje en todas las ocasiones. El docente debe ajustar o adaptar su estilo de enseñanza a aquellas áreas y en aquellas ocasiones que sea adecuado para el cumplimiento de los objetivos educacionales.

Los correctos hábitos de estudio pueden ser determinantes a la hora de organizar el tiempo y las actividades para dar respuesta a la tarea. El alumno que lleva un adecuado modo de estudio puede obtener grandes resultados. Una simple tarea puede ser vista como algo pequeño si se lo convierte en un hábito, pero en el futuro ocasiona positivas repercusiones.

### **Determinantes institucionales**

Dentro de estas determinantes se encuentran las metodologías docentes, los horarios y las dificultades de las distintas materias, los métodos, las técnicas, las estrategias y las normas que imperan en todo el ámbito educativo (Carrión, 2002; Montero y Villalobos, 2004; Rodríguez et al., 2004). Los factores institucionales tienen gran importancia en estudios sobre factores asociados al rendimiento académico desde el punto de vista de la toma de decisiones, pues se relacionan con variables que, en cierta medida, se pueden establecer, controlar o modificar, como, por ejemplo, los horarios de los cursos, el tamaño de los grupos o los criterios de ingreso a la carrera (Montero, Villalobos y Valverde, 2007; Vázquez, Cavallo, Aparicio, Muñoz y Robson, 2012).

Los factores de riesgo de la escuela son:

*aquellas características y circunstancias específicas ligadas a los docentes y administrativos como los prejuicios y las bajas expectativas de rendimiento, la*

*inhabilidad para modificar el currículo, la falta de recursos y la carencia de estrategias de enseñanza adecuadas, la estructura, el clima organizacional y los valores del sistema escolar (Jadue, 2002, p. 194).*

También se reconocen como aspectos incidentes la dificultad de algunas materias y la complejidad del programa de estudios. Rodríguez et al. (2004) y Salonava, Martínez, Bresó, Llorens y Gumbau (2005), concluyeron que se relacionaban de forma significativa con el rendimiento. Además, ambas propuestas reconocen que también eran muy determinantes las condiciones del inmueble institucional, así como la formación y profesionalidad de los docentes. Todos estos aspectos pueden ser obstáculos o facilitadores de los resultados académicos.

El grupo de actividades que programa la universidad, los horarios y los requisitos para mantener la matrícula en el programa de estudio resultan una importante fuente de estrés que conlleva a bajas calificaciones (De Pablo, Subirá, Martín, De Flores y Valdés, 1990; Martín, 2007; Misra, McKean, West y Russo, 2000; Struthers, Perry y Menec, 2000), cuando este estado se acentúa y se une a otras situaciones generadas por los factores ya descritos.

De Giraldo y Mera (2000) identificaron que cuando existen normas flexibles y adaptables, los estudiantes son más receptivos ante ellas, lo cual propicia una mejor socialización, autodeterminación y responsabilidad ante las diferentes actividades. Ante una situación diferente en relación con las normas se generará rebeldía e inconformidad, lo cual limita las estrategias de aprendizaje de los estudiantes y su disposición ante las actividades escolares.

Desde una perspectiva diferente, Toca y Tourón (1989) determinaron que entre el proceso de selección de la universidad y el rendimiento académico de los estudiantes existe una relación significativa. El estudio de Carrión (2002) coincide con

lo anterior al concluir que el rendimiento se encuentra asociado con las calificaciones que alcanzó el estudiante en los exámenes de ingreso. Por su parte, Montero y Villalobos (2004) señalan que el promedio de admisión es de relevancia práctica como predictor del rendimiento ponderado por los estudiantes.

Para Cominetti y Ruiz (1997), las calificaciones de los estudiantes mejoran cuando se incrementa la valoración positiva de los docentes hacia el grupo, ya sea de forma individual o colectiva. Bricklin y Bricklin (1988) se concentraron en aquellas percepciones que los docentes poseen sobre los estudiantes y que limitan su rendimiento. Los autores identificaron que la apariencia física, la disciplina y el nivel de interés, así como la cooperación, son cuestiones que median al momento de otorgar calificaciones. De lo cual, se determina que no sólo interfieren las cuestiones propias de los procedimientos de evaluación, sino también las subjetividades de los docentes.

No todo depende del estudiante, de su contexto social o de su convicción al momento de estudiar. Buena parte de la responsabilidad por el fracaso escolar y deserción recae sobre las políticas del establecimiento o sobre las políticas de Estado en relación con la educación. Muchas veces en las escuelas públicas son demasiados permisivos, lo cual hace que los estudiantes no se esfuercen por ser mejores. Por ello, cuando llegan a niveles superiores de educación se ven abrumados y acaban dejando los estudios.

Al respecto, Cumbre (2007) considera que:

*En los colegios privados las deserciones escolares son ínfimas y los resultados académicos son mucho mejores que en las escuelas públicas, porque existen unos mínimos no negociables de aprovechamiento, convivencia y orden. La norma es que quien no cumple los requisitos establecidos por el colegio y*

*aceptados por los padres, es invitado a que abandone el colegio privado. Esto genera unos resultados muy diferentes a los que existen, si es que existen algunos, en la escuela pública (p. 1).*

Además, desde el ámbito institucional, en algunas ocasiones, fallan o no se le presta atención a las estrategias didácticas, rigiendo una enseñanza tradicional, que no se ajusta a las necesidades e intereses del alumnado. De ahí que cuando no se enseña a reflexionar al estudiante sobre su propia manera de aprender y no se provocan reflexiones sobre su manera de planificar y presentar sus acciones educativas; los resultados globales no serán loables, aun cuando en esa materia se obtengan altas calificaciones. Los métodos y estrategias didácticas deben enseñar a estudiar no para aprobar, sino para aprender, basado en que lo que se aprende es el resultado del esfuerzo y que la comprensión es más duradera y funcional.

De acuerdo con García (2015) y Barragán, Aguiar, Cerpa y Núñez (2009), el interés o el entusiasmo de los docentes constituyen factores predictores del rendimiento y más cuando los estudiantes son jóvenes. Para Latiesa (1992), la accesibilidad de los docentes, su profesionalidad y su concepción de los estudiantes como seres humanos es otra de las cuestiones positivas para los logros académicos.

Cuando existen problemas o incomunicación entre los docentes y los estudiantes hay más probabilidades de que se presente un bajo rendimiento, pues no se consigue despertar el interés. Esto también ocurre cuando se imparte una clase muy tradicionalista que se vuelve monótona. Si no existe una motivación por aprender o no se estimula en los individuos, se generan situaciones que conllevan a bajos resultados, por problemas de atención, desinterés o limitaciones propias del aprendizaje.

Es así que puede reconocerse que el bajo rendimiento escolar no es sólo culpa del estudiante, sino de los docentes y de las autoridades de la institución ya que muchas veces no se busca solucionar el conflicto y se recurre a la culpa, sin pensar que existen factores determinantes como los fisiológicos, los sociales y los psicológicos.

En la actualidad es mucho más fácil poder diferenciar estos problemas y solucionarlos a través de la ayuda del docente o del psicólogo. Además, se puede contar con el apoyo de los compañeros y padres porque la solución y el problema pueden radicar en uno de ellos. La manera para determinar y para transformar la situación es a través de la comunicación, lo cual ayudará a poder identificar el problema y solucionarlo.

Sin embargo, en ese actuar a favor de la eliminación o reducción de los factores predictores del rendimiento influyen varios aspectos. Por ejemplo, el presupuesto que asigna el Estado para el sector educativo todavía no es el adecuado en varios países ya que existen instituciones donde se tienen carencias que perjudican al estudiante. Estos centros no cuentan con infraestructuras y materiales adecuados y suficientes.

De lo expuesto con anterioridad, puede concluirse que el bajo rendimiento escolar ocurre debido a diferentes causas, las cuales no son iguales pero se relacionan drásticamente. Un factor puede desencadenar una cadena de inconvenientes para los jóvenes en su ambiente académico ya que su influencia genera molestias o preocupaciones que conllevan a la falta de motivación y atención.

### **Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal**

Se ha reconocido que el rendimiento académico no sólo se encuentra determinado por los factores ya descritos. Se conoce que se manifiesta a través del aprovechamiento escolar, las calificaciones, la aprobación, la reprobación, la

repetición, la deserción, el egreso, la eficiencia terminal y la titulación. Cada uno de estos procesos conforman el conjunto de manifestaciones del rendimiento y se encuentran imbricados entre sí, aunque presentan particularidades muy propias (Cuellar y Bolívar, 2006).

Por ejemplo, el aprovechamiento escolar puede concebirse como el nivel de conocimientos, de habilidades y de destrezas que el alumno adquiere durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación de éste se realiza a través de la valoración que el docente hace del aprendizaje de los educandos matriculados en un curso, grado, ciclo o nivel educativo, lo que va a estar relacionado con los objetivos y contenidos de los programas y el desempeño de los escolares en todo el proceso mencionado. De ahí que el aprovechamiento, al ubicarse fundamentalmente en el aprendizaje en el aula, se encuentre en un nivel de conocimiento distinto al problema del rendimiento.

Bajo esta perspectiva, se incorpora como un elemento constitutivo del rendimiento. Aranda (1998) considera que “es el resultado del aprovechamiento escolar en función a diferentes objetivos escolares” (p. 1).

Entonces, el aprovechamiento no es sinónimo de rendimiento ya que el segundo término determina que el alumno es responsable de su rendimiento, mientras que el primer término se refiere al resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, donde son responsables tanto el que enseña como el que aprende. Así, el aprovechamiento pasaría a ser una variable que permite conocer el rendimiento de los estudiantes, es decir, se reconoce al rendimiento a partir de representaciones tales como calificaciones, acreditación, reprobación, lo cual permite determinar el éxito o el fracaso del estudiante en el proceso educativo (Espinosa, 2016; Izar, Ynzunze y López, 2011).

De acuerdo al análisis bivariado de Espinosa (2016), existe relación causa-efecto entre rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes, evidenciando así, que “a medida que el semestre avanza, las asignaturas presentan mayor complejidad, lo cual se relaciona con la eficiencia alcanzada” (p. 5). De ahí que del rendimiento adquirido dependerá el índice de eficiencia, es decir, la proporción entre el número de estudiantes que ingresan y egresan (Domínguez, Sandoval, Cruz y Pulido, 2013).

Por su parte, Covo (1988) y De los Santos (2004) refieren que el problema de la eficiencia terminal se da como consecuencia de una dinámica compleja que se encuentra mediada por factores individuales, familiares, sociales e institucionales, al igual que sucede con el rendimiento académico. Un rol importante desempeñan las cuestiones relacionadas a esta variable, ya que el rezago o la deserción, por lo general, son resultados del comportamiento del rendimiento.

En este sentido, Bracho (1990) señala que como producto de factores de herencia cultural y de factores relativos a la posición socio-económica se afecta el desenvolvimiento académico del estudiante en la institución educativa, lo cual puede ser una de las causas de los bajos índices de eficiencia terminal.

Normalmente, los docentes, los padres, los estudiantes y la sociedad en sí buscan que las calificaciones sean satisfactorias y que no existan deserciones o reprobaciones, sin embargo, no todos muestran o mantienen un rendimiento favorable pues, como ya se ha planteado, son varios los elementos que intervienen en este tema.

## **Medición, calificación y evaluación**

En el contexto educativo se vienen utilizando tres vocablos con la finalidad de valorar con la mayor precisión posible el producto educativo y la actividad escolar. Estos términos son evaluación, calificación y medida.

Evaluación es el término general que, apoyándose en los otros conceptos, pretende valorar el trabajo escolar, el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje, la eficacia de un centro educativo o la eficacia relativa de un programa de acción (González y Rodríguez-Pérez, 2008; Serrano, 2002). Por ello, aprecia todas las variables que influyen en el proceso educativo: alumnos, profesores, programas, estímulos educativos, ambiente social y otros. Actualmente, el término evaluación se ha incorporado a todos los sectores de la actividad humana y no únicamente a la educativa. La evaluación, en general, aspira a conocer y valorar no sólo los resultados conseguidos sino, también, la relación que existe entre éstos y los medios utilizados.

La actividad evaluadora es una característica inherente a toda actividad humana intencional y muy necesaria. Por lo que evaluar es emitir un juicio de valor que, apoyado en conocimientos y datos de lo evaluado, requiere también juicios previos que sirvan de marco de referencia para la formación de los mismos.

La primera consecuencia que se deriva de ello es que evaluar exige medir, sin medida no es posible construir ningún resultado o producto y mucho menos evaluar en sentido objetivo, sistemático y científico.

Muchos autores (Moreno, 2016; OECD, 2011; Pérez, 1997) plantean que la evaluación es una valoración que se realiza sobre las bases de medidas previas, objetivas, precisas, fiables y válidas, siendo así un elemento constante en toda situación de aprendizaje cuyo significado es más que una simple aplicación de pruebas objetivas o algún otro tipo de medida.

Los docentes deben preocuparse por hacerse a sí mismos preguntas como: ¿logré los objetivos planeados?, ¿cambió la conducta de los estudiantes?, ¿fue efectiva la metodología utilizada?, ¿la utilizaría de nuevo?, ¿qué destrezas, aptitudes o conocimientos necesitan más atención?, ¿quiénes requieren mayor atención de mi parte? La evaluación en sí misma es un proceso continuo y un elemento de toda actividad educativa intencional (González y Rodríguez-Pérez, 2008; Serrano, 2002).

Calificar es un término similar al de evaluación que exige una comparación entre la realidad a evaluar, -sujeto, objeto, situación, proceso- y el patrón o criterio de evaluación, menos amplio y de menos nivel de generalidad. Generalmente, el término calificación es utilizado para valorar solamente la conducta de un estudiante y por ello se habla de calificaciones escolares que esencialmente es una apreciación del rendimiento de los estudiantes en una actividad escolar (Pérez y Merino, 2012).

Al aplicar cualquier modelo evaluativo, el concepto calificación es básico y fundamental. Permite expresar, cualitativa o cuantitativamente, el resultado de la actividad realizada por los alumnos. En este juicio se requiere expresar el grado de suficiencia o insuficiencia de los conocimientos, de las destrezas o de las habilidades demostradas por los estudiantes, como resultado de algún tipo de prueba, examen o ejercicio.

La calificación escolar responde a exigencias del sistema evaluativo del rendimiento escolar. Por ejemplo, con este procedimiento se ha de orientar al estudiante y a sus padres e informarles cómo van en el proceso educativo, lo cual es posible porque la calificación proporciona al docente un conocimiento objetivo del estudiante y del grupo, con la finalidad de adaptar la actividad a los intereses, a las necesidades y al ritmo de sus alumnos. La interacción con la familia sobre el proceso

de evaluación y sus resultados busca que surja una colaboración eficaz en las tareas formativas realizadas en la institución educativa (López, 2005; Ruiz, 2009).

La calificación suministra datos que permiten ayudar a la planificación de la enseñanza. Es obvio que se trata de una medida que es resultado de un examen (observación, comprobación, interrogación, prueba objetiva y otros). Sin medición no es posible hablar de calificación mínimamente objetiva y fiable y, por ende, no es posible tampoco hablar de evaluación.

De lo tratado hasta este momento puede reconocerse que la evaluación, la calificación y la medida están íntimamente relacionadas. El valor de la evaluación y de la calificación (objetividad y validez) depende de los criterios del examen y de la estimación, de aquí que existen diferentes formas de calificación dependiendo del sentido que se les den. De la misma manera hay diferentes tipos de evaluación como se expone más adelante.

### **Características de la evaluación**

De acuerdo con Serrano (2002) y González y Pérez (2004) la evaluación debe poseer las siguientes características:

- Integral: significa tomar en cuenta todos los aspectos del desarrollo humano, es decir, los aspectos afectivo, psicomotriz y cognoscitivo. Es muy común ver que los docentes del nivel primario y medio evalúan eminentemente el área cognoscitiva o, lo que es peor, los contenidos teóricos producto de una memorización. Debido a ello, se recomienda evaluar procesos y resultados del aprendizaje, entendidos como destrezas y capacidades adquiridas y desarrolladas, pues no sólo interesa cuánto sabe sino qué hace con lo que sabe (destrezas).

- Continua y permanente: permite hacer un seguimiento y apreciar los logros y las dificultades que se van presentando en el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, es muy importante evaluar en forma permanente y no sólo en momentos determinados. La evaluación será permanente cuando se la realice durante el proceso de enseñanza aprendizaje, de manera paralela y simultánea a la actividad que se está realizando.
- Sistémica: la reforma curricular de la educación está organizada con un enfoque sistémico, es decir, que todos sus elementos están interrelacionados e interactúan con todos los elementos del currículo, de manera que algún cambio que se produzca en un elemento del currículo afecta a los otros.
- Flexible: tiene presente los niveles de desarrollo del estudiante, sus intereses, sus potencialidades y sus limitaciones. Considera el referente interno que procura que el estudiante desarrolle al máximo sus capacidades y no se realicen verificaciones solamente de manera grupal. El ser humano es único e irrepetible por lo que no es apropiado unificarlo al grupo.
- Participativa: intervienen varios agentes como alumnos y docentes, lo que permite democratizar la evaluación y considerarla como un proceso que interesa a todos.
- Formativa: facilita, de manera oportuna, orientar el proceso con el fin de lograr mejorar el mismo. Ayuda a que se obtengan valoraciones permanentes sobre los aprendizajes de modo que facilite tomar medidas correctivas para poder superar las falencias o, también, tomar en cuenta lo que favorece un aprendizaje significativo. Sólo de esta manera, la evaluación podrá ser parte sustantiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- Interpretativa: el enfoque de la reforma curricular permite dar a la práctica de la evaluación las características de integralidad y permanencia anteriormente descritas lo que ayudará a la formación de valores en los estudiantes.

### **Calificaciones dentro del rendimiento académico**

El estudio del rendimiento académico es uno de los temas de mayor controversia, ya que, en las unidades académicas, suelen utilizar las calificaciones para medir el nivel de conocimiento y capacidades, por el hecho que el concepto de calificación, según Pérez y Merino (2012) “está asociado al de evaluación, que menciona al acto de estimar, considerar, apreciar, evaluar o calcular el valor de algo. Así, una evaluación constituye una opción para calificar las aptitudes y el rendimiento de estudiantes o empleados” (p. 1). Por tanto, podría entenderse como el resultado de una evaluación que clasifica el conocimiento lógico y memorístico y no las capacidades totales que posee el estudiante.

Ibarra y Michalus (2010) se concentran en el promedio de las materias aprobadas y a través de procedimientos estadísticos identifican la incidencia que tienen otros factores sobre esos resultados. Sin embargo, Garanto, Mateo y Rodríguez (1985) recomendaron que el análisis de los determinantes del rendimiento deba relacionarse con indicadores psicológicos a partir de un modelo centrado en las características de los estudiantes.

Integrando todas las propuestas precedentes, Fenollar, Cuestas y Román (2007) y Küster y Vila (2012) proponen un modelo a partir del aprendizaje percibido, la nota esperada y la satisfacción de los estudiantes. Para ello recurren a las teorías motivacionales revisadas y expuestas en este estudio, principalmente a la Teoría de la autosuficiencia y a la Teoría de la motivación de logro. Con ello resaltan el papel de

la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en los resultados que se derivan de éste.

El rendimiento escolar es una problemática que preocupa a estudiantes, padres, profesores y autoridades; por el hecho de que se utilizan estándares históricos para medir las capacidades de las personas y porque los profesores, en su práctica cotidiana, están sometidos a una serie de obligaciones propias de su labor (Guzmán, 2012). Entre otras responsabilidades, deben crear situaciones de aprendizaje, controlar la convivencia dentro de la sala de clases, responder a las formalidades necesarias para comunicar el desarrollo de sus alumnos, conversar con ellos, preparar materiales y evaluar los aprendizajes.

Por consiguiente, la calificación es también una de las tantas actividades del docente que, en muchas ocasiones, se realiza de forma rutinaria. Sin embargo, la calificación, como parte del proceso de evaluación, tiene una relevancia especial puesto que despierta expectativas en los alumnos, en sus padres. Junto a esto, la calificación es la certificación del aprovechamiento escolar y la “carta de presentación” para futuras instancias educacionales (Pérez, 1997).

Según Lamas (2015) “más allá de una evaluación o examen formal, la calificación, en el sentido de establecer un juicio, es una noción que se utiliza en la vida cotidiana a cada momento” (p. 318). Esto quiere decir que las calificaciones van más allá de notas sobre una hoja. Las calificaciones son expresiones de juicios de valor, que resumen el proceso de evaluación de los aprendizajes y que tienen importantes consecuencias psicológicas y sociales. Esto obliga a considerar que la asignación de puntajes o de notas no es un evento aislado, sino que tiene un “antes” y un “después”. De este modo es posible dar significación al proceso de la evaluación de los aprendizajes.

El rendimiento académico determina el nivel de conocimiento alcanzado, y es tomado como único criterio para medir el éxito o el fracaso escolar a través de un sistema de calificaciones. De acuerdo con MINED (1997), un sistema de calificaciones va desde:

*0 a 10 en la mayoría de los centros educativos públicos y privados, en otras instituciones se utiliza el sistema de porcentajes de 0 al 100%, y los casos de las instituciones bilingües, se utiliza el sistema de letras que va desde la "A" a la "F" para evaluar al estudiante como deficiente, bueno, muy bueno o excelente en la comprobación y la evaluación de sus conocimientos y capacidades (p. 34).*

De ahí que las calificaciones dadas y la evaluación tienen que ser una medida objetiva sobre el estado de los rendimientos de los estudiantes. Es preciso tener presente que la evaluación no debe ser sólo una nota, sino que debe facilitar la orientación individual, motivando a realizar cambios actitudinales en los hábitos y en las estrategias de estudio. La claridad en el manejo de las funciones de la evaluación ayudará siempre a situar este recurso a favor de la superación y no sólo como calificaciones que parecieran que están destinadas a medir simples capacidades cognoscitivas del educando (Pérez, 2007; Vega, 2006).

Ahora bien, en la actualidad, para dar respuesta a la preocupación social del bajo rendimiento académico de los estudiantes, se deben analizar distintas variables que puedan influir en dicho rendimiento y no solamente a las calificaciones. Resulta verdaderamente importante y útil definir los objetivos educativos a los que se aspiran, analizar las dificultades y generar propuestas y mecanismos de acción que permitan ir avanzando en su consecución.

Por último, la retroalimentación que se da después de cada evaluación debe hacerse de tal forma que entusiasme y aliente el interés por la superación (Pérez, 1997). En este sentido, debe ser muy informativa y descriptiva, a fin de que ayude al estudiante a descubrir sus fallos y a encontrar el camino para superarlos, logrando así que mejoren sus notas.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## CUESTIONES BÁSICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Después de analizar lo que nos dice la literatura científica sobre nociones tales como motivación, metas académicas y orientaciones de meta, autoconcepto y rendimiento académico pueden surgir algunas cuestiones de interés.

Precisamente para dar respuesta a tales interrogantes se lleva a cabo la segunda parte de esta tesis y que expondremos a continuación.

Las preguntas que se plantean son:

1) ¿Cómo se relacionan las diferentes dimensiones del autoconcepto entre sí y con el rendimiento académico?

2) ¿Qué relaciones se dan entre las metas académicas entre sí y con el rendimiento académico?

3) ¿Cómo se relacionan las diferentes orientaciones de metas entre sí y con el rendimiento académico?

4) ¿Qué relaciones se dan entre las diferentes dimensiones del autoconcepto y las metas académicas y las diferentes orientaciones de meta?

5) ¿Introducen diferencias en las dimensiones del autoconcepto variables tales como el sexo, la jornada académica, la situación laboral, el rendimiento académico, la edad, la carrera que se estudia o el semestre en el que se estudia?

6) ¿Introducen diferencias en las diferentes metas académicas variables tales como el sexo, la jornada académica, la situación laboral, el rendimiento académico, la edad, la carrera que se estudia o el semestre en el que se estudia?

7) ¿Introducen diferencias en las diversas orientaciones de meta variables tales como el sexo, la jornada académica, la situación laboral, el rendimiento académico, la edad, la carrera que se estudia o el semestre en el que se estudia?

8) ¿En qué medida las diferentes dimensiones del autoconcepto, las metas académicas y las diversas orientaciones de meta permiten predecir el rendimiento académico?



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## INTRODUCCIÓN

En esta segunda parte se trata de dar cuenta del trabajo empírico que contiene la tesis.

Se parte del objetivo general de analizar las relaciones entre variables motivacionales y el rendimiento académico del alumnado de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador.

Ese objetivo general se desglosa en una serie de objetivos específicos. Éstos son los siguientes:

1) Describir las variables motivacionales (metas académicas, orientación a metas y autoconcepto) de los estudiantes.

2) Analizar las relaciones entre las variables motivacionales (metas académicas, orientaciones a meta y autoconcepto) entre sí y con el rendimiento académico.

3) Identificar posibles diferencias en las variables motivacionales (metas académicas, orientaciones a metas y autoconcepto) en función del sexo, de la jornada, de la situación laboral, del rendimiento académico, de la edad, de la carrera que se estudia y del semestre en el que se estudia.

4) Establecer un modelo predictivo del rendimiento académico a partir de las diferentes dimensiones del autoconcepto, de las metas y de las orientaciones de meta.

Para alcanzar tales objetivos se lleva a cabo la investigación que abarca esta segunda parte que se inicia con la sección método. En ella se describen a los participantes en el estudio, los instrumentos empleados, el procedimiento seguido, el diseño utilizado y los análisis realizados.

Posteriormente se describen los resultados obtenidos. Esta sección, en consecuencia, se subdivide en función de los análisis de los que proceden los resultados: análisis descriptivos, análisis correlacionales, análisis diferenciales y análisis de regresión.

A partir de lo establecido en la primera parte (el marco teórico), esos resultados son discutidos, se derivan algunas conclusiones y diversas implicaciones educativas y se realizan propuestas de investigaciones futuras.

Para concluir se enumeran las referencias bibliográficas (sección referencias) y se adjuntan nueve apéndices para completar la información ofrecida en el texto.

## MÉTODO

### Participantes

En este estudio participaron 2170 estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador (Quito), de los que el 38.4 % son hombres y el 61.6 % son mujeres. Sus edades están comprendidas entre los 17 y los 50 años con una edad media de 21.97 ( $M = 21.97 \pm 0.08$ ;  $DT = 3.61$ ). De ellos, el 55.7 % asistía a clases en jornada matutina y el 44.3 % lo hacía en jornada vespertina, el 22.6 % además de estudiar trabajaban y el 77.4 % restante sólo estudiaba.

En la tabla 5 se muestra la distribución de frecuencias y de porcentajes de su estado civil.

Tabla 5

*Distribución de frecuencias del estado civil de los participantes*

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	1937	89.3 %
Casado	130	6.0 %
Unión libre	75	3.5 %
Divorciado	20	0.9 %
Separado	5	0.2 %
Viudo	3	0.1 %
Total	2170	100 %

En la figura 8 se muestra la distribución de porcentajes de las diferentes carreras que cursaban los estudiantes que participaron. En la figura 9 se muestra la distribución de porcentajes del semestre en el que están estudiando los participantes.

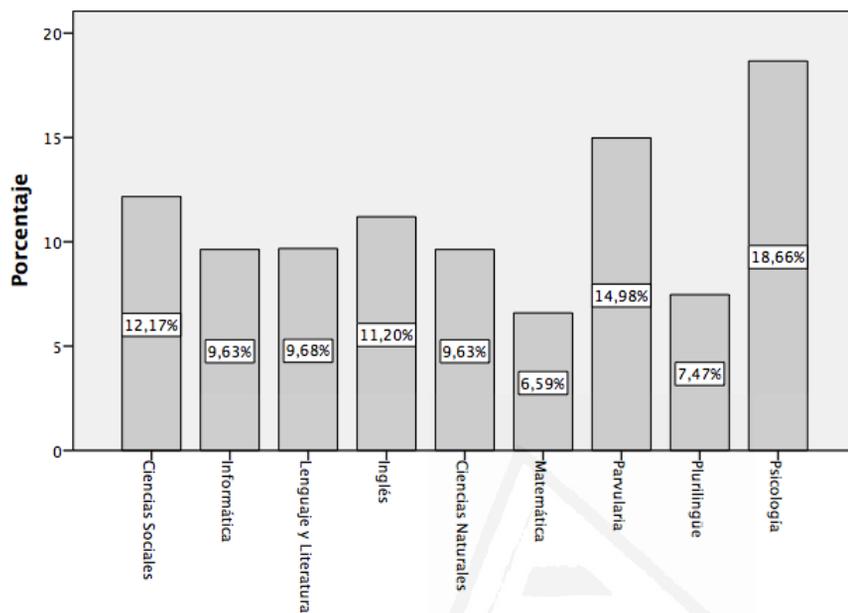


Figura 8. Distribución de porcentajes de las carreras que cursan los participantes.

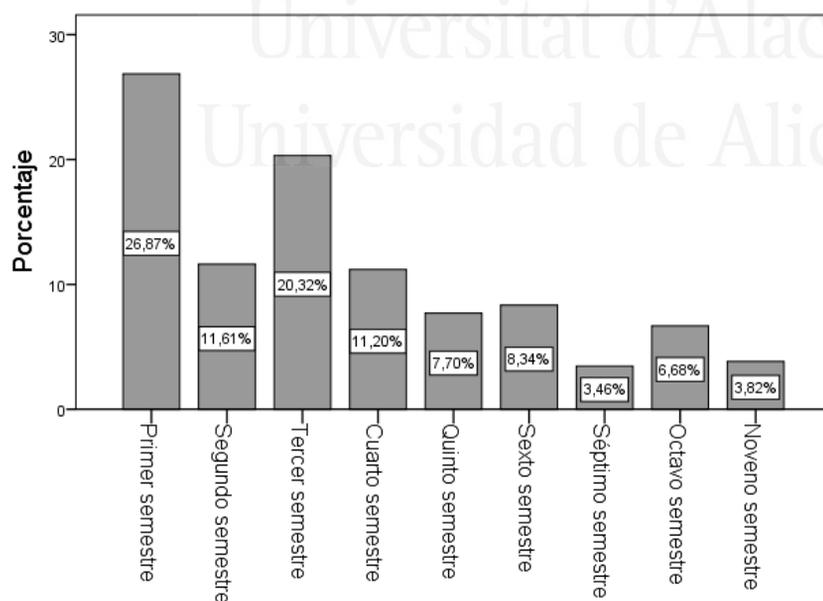


Figura 9. Distribución de porcentajes del semestre que cursaban los participantes

## Instrumentos

Se emplearon los siguientes cuestionarios:

- *Escala SDQ - II - S* (Ellis, Marsh y Richards, 2002), en la versión española de Lagos–San Martín et al. (2016).

Esta escala se compone de 51 ítems que evalúan las diferentes dimensiones del autoconcepto. Lo que se demanda al estudiante es que, ante cada enunciado, indique con qué frecuencia, en su caso particular siente lo que expresa el ítem. Para ello, ha de marcar en una escala tipo Likert de 6 puntos, en donde 6 significa verdadero y 1 significa falso. Si bien esta escala se invierte en los ítems 6, 7, 9, 10, 11, 15, 18, 26, 27, 29, 33, 34, 40, 41, 43, 44, 46, 48, 50 y 51.

La escala Habilidades físicas está compuesta por los ítems 5, 16, 27 y 38, con enunciados tales como “Me gustan cosas como los deportes, la gimnasia y bailar” o “Soy mejor que mis amigos/as para cosas como los deportes, la gimnasia y bailar”. La consistencia interna es  $\alpha = .82$ .

Los ítems 2, 13, 24 y 35 conforman la escala Apariencia física. Ejemplos de enunciados son “Tengo una cara atractiva” o “La gente piensa que soy guapo/a”. El coeficiente  $\alpha$  de Cronbach es  $.77$ .

La escala Relaciones con el mismo sexo está formada por los ítems 11, 21, 22, 33, 43, 44 y 49 con expresiones tales como “Me resulta difícil hacer amigos de mí mismo sexo” o “No le gusto a mucha gente de mi mismo sexo”. El  $\alpha$  tiene un valor de  $.72$ .

Los ítems 10, 21, 22, 32, 43 y 44 componen la escala Relaciones con el sexo opuesto con formulaciones como, por ejemplo “No soy muy popular entre las personas del sexo opuesto” o “No me llevo muy bien con las chicas”. El coeficiente de consistencia interna es  $\alpha = .73$ .

La escala Sinceridad-veracidad está compuesta por los ítems 4, 15, 26, 37, 46 y 51. El coeficiente  $\alpha$  alcanza un valor de .71. Ejemplos de ítems son “Soy sincero/a” o “A veces digo mentiras para no meterme en problemas”.

El factor Relaciones con los padres está integrado por los ítems 8, 19, 30 y 41 con expresiones tales como “Me llevo bien con mis padres” o “Tengo muchas discusiones con mis padres”. La fiabilidad (consistencia interna) es .84.

La dimensión Estabilidad emocional la componen los ítems 7, 18, 29, 40 y 48, con expresiones como, por ejemplo, “Me preocupo por las cosas más de lo necesario” o “Me enfado con facilidad”. El valor de  $\alpha$  es .74.

La escala Autoconcepto verbal integra a los elementos 6, 17, 28, 39 y 47, con enunciados tales como “Soy un desastre en las clases de lengua” o “Lengua es una de mis asignaturas favoritas”. El coeficiente  $\alpha$  alcanza un valor de .79.

El factor Autoconcepto matemático abarca a los elementos 1, 12, 23 y 34 con oraciones como “Matemáticas es una de mis asignaturas favoritas” o “Siempre he ido bien en matemáticas”. El coeficiente de consistencia interna es  $\alpha = .83$ .

Los ítems 9, 20, 31 y 42 constituyen la dimensión Autoconcepto académico general. El valor de  $\alpha$  es .77 y algunos ejemplos de enunciados son “Saco malas notas en la mayoría de las asignaturas” y “Aprendo las cosas con rapidez en la mayoría de las asignaturas”.

Y la escala Autoestima agrupa a los ítems 3, 14, 25, 36, 45 y 50 con expresiones como “La mayoría de cosas que hago las hago bien” o “Si lo intento puedo hacer casi todo lo que quiera”. La consistencia interna es  $\alpha = .70$ .

- *Cuestionario de metas académicas* (Hayamizu et al., 1989; Hayamizu y Weiner, 1991), en la versión de González et al. (2002). Este cuestionario consiste en razones o motivos por los que las personas estudian. La tarea consiste en marcar en una

escala tipo Likert de 5 puntos la opción con la que mayor frecuencia cada motivo influye en el porqué se estudia. El valor 1 significa nunca y el valor 5 significa siempre o todas las veces. Se compone de tres dimensiones.

Los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 con enunciados tales como “Estudio porque deseo saber cosas nuevas” o “Estudio porque siento curiosidad”, configuran el factor Metas de aprendizaje. La consistencia interna es  $\alpha = .83$ .

La dimensión Metas de refuerzo social agrupa a los elementos del 9 al 14 con motivos tales como “Estudio porque quiero llamar la atención de mis amigos (que se fijan en mí)” o “Estudio porque quiero que los demás vean lo inteligente que soy”. La fiabilidad es  $\alpha = .82$ .

El factor Metas de logro está compuesto por los ítems del 15 al 20 con razones tales como “Estudio porque quiero sacar buenas notas” o “Estudio porque quiero tener en el futuro un trabajo”. El valor del índice de consistencia interna es  $\alpha = .83$ .

- *La Escala de orientación a metas* (Skaalvik, 1997) está destinada a evaluar las orientaciones a metas de los estudiantes universitarios y se compone de 21 ítems que se agrupan en 4 factores. La tarea que se plantea es valorar cada enunciado en una escala tipo Likert de 5 puntos en la que 1 significa “Nunca” y 5 significa “Siempre”. El coeficiente de fiabilidad para el total de la escala es  $\alpha = .76$ .

El primer factor, denominado Metas de aprendizaje, está compuesto por los elementos 3, 5, 9, 11, 15 y 18 que expresan ideas tales como “Estoy preocupado por mejorar mis destrezas/habilidades en clase” o “Es importante para mí aprender a resolver los problemas que se proponen”. El valor de  $\alpha$  es .77.

El segundo, Metas de aproximación al rendimiento, agrupa a los ítems 1, 4, 13, 16 y 19, con enunciados como, por ejemplo, “Tener éxito en estos estudios es hacer las

tareas mejor que otros estudiantes” o “Es importante para mí saber hacer tareas que otros compañeros no saben”. El coeficiente de consistencia interna es .69.

Los ítems 6, 8, 10, 14, 17 y 20 configuran el tercer factor, Metas de evitación del rendimiento, con un  $\alpha$  de .86 y con expresiones tales como “Cuando salgo al encerado, me preocupa lo que mis compañeros están pensando de mí” o “Lo peor de cometer errores en la universidad es que tus compañeros pueden darse cuenta”.

Metas de evitación del trabajo académico es el cuarto factor, que presenta un valor de  $\alpha = .60$ . Lo componen los ítems 2, 7, 12 y 21 que, por ejemplo, expresan ideas tales como “Prefiero las asignaturas en las que no hay que trabajar” o “En clase prefiero hacer lo menos posible”.

### **Variables**

La presente investigación está orientada al estudio de la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes de las nueve carreras de educación de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador.

Para la motivación se establecieron las dimensiones del autoconcepto académico, las metas académicas y la orientación a metas. Las variables del autoconcepto son: Autoconcepto matemático (AM), Apariencia física (AF), Autoestima (AUT), Sinceridad-veracidad (SV), Habilidades físicas (HF), Autoconcepto verbal (AV), Relaciones con los padres (RP), Autoconcepto académico general (AAG), Estabilidad emocional (EE), Relaciones con el sexo opuesto (RSO), Relaciones con el mismo sexo (RMS). Para las metas académicas las variables son: Metas de aprendizaje (MA), Metas de refuerzo social (MRF), Metas de logro (ML). Se completa con las variables de orientación a metas académicas: Metas de aprendizaje (OMA), Metas de

aproximación al rendimiento (OMAR), Metas de evitación del rendimiento (OMER) y Metas de evitación del trabajo académico (OMET).

Para el rendimiento académico, se consideraron las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las diferentes asignaturas, los datos se obtuvieron de la Unidad de Servicios Informáticos de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Con ayuda del software Microsoft Excel se calcularon los promedios para cada estudiante, considerando las calificaciones de cada asignatura que se expresa en una escala de 0 a 40 puntos, los cuales resultan de la sumatoria de las notas de cada medio semestre calificado sobre 20 puntos.

### **Procedimiento**

En primer lugar se elaboró el plan de investigación, en el cual se establecen las principales directrices como los objetivos, hipótesis, delimitación temporal y espacial, entre otros aspectos. Posteriormente se seleccionaron los instrumentos para la recolección de los datos empíricos, para este caso fueron: Escala SDQ - II – S, Cuestionario de metas académicas y la Escala de orientación a metas. Luego, se solicitó por escrito la autorización para la aplicación de los mencionados instrumentos a la máxima autoridad de la Facultad.

El tipo de muestreo utilizado fue el incidental. De acuerdo con Gil y Padilla (2009) el muestreo incidental permite al investigador seleccionar deliberadamente a los individuos que van a constituir la muestra, tratando de ubicar los casos más representativos de la población de estudio. En relación con el tamaño de la muestra, se tomó la decisión de abarcar a la mayor cantidad de estudiantes que conforman la población de estudio. Para el trabajo de campo, se coordinó con los Directores de Carrera y docentes para aplicación de los instrumentos en las mismas aulas donde reciben clases los estudiantes.

Junto con los instrumentos se incluyó el documento del consentimiento informado y no retribuido, que luego de la explicación correspondiente, se solicitó a los estudiantes que voluntariamente desearan participar en la investigación procedieran a firmar el consentimiento y responder a los cuestionarios de manera honesta y, además, señalando que en todo el estudio se mantendría la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

Los instrumentos se aplicaron en los meses de abril a julio a estudiantes matriculados en el primer semestre de 2016. Para realizar el trabajo de campo fue necesario preparar e instruir a un equipo de apoyo para lograr aplicar a 2170 alumnos de 3821. Los resultados posteriormente se sometieron a la tabulación y análisis, utilizando el software estadístico SPSS.

Con respecto al rendimiento académico se procedió a recabar las calificaciones de los estudiantes obtenidas en el semestre, que fueron proporcionadas por la Unidad de Servicios Informáticos de la Facultad. Posteriormente se calcularon los promedios de las calificaciones.

### **Diseño**

El diseño de la investigación es correlacional básico, que se caracteriza por analizar la relación que presentan las variables motivacionales con respecto al rendimiento académico. Es de tipo ex post facto que, de acuerdo con Montero y León (2005), es el estudio que se realiza después de haber ocurrido los efectos de la variable independiente, lo que significa que no hubo manipulación o alteración de esta variable, se registra los datos de las distintas variables de estudio en un solo momento y a un solo grupo de estudiantes para establecer las relaciones que presentan entre variables.

### **Análisis de datos**

En este caso, se realizaron análisis estadísticos descriptivos (frecuencia, porcentaje, media, desviación típica, rango, mínimo, máximo, entre otros) con los cuales se establece las características para la descripción de los estudiantes participantes.

Para establecer la relación de variables se realizó un estudio correlacional bivariado a través del cálculo del coeficiente  $r$  de Pearson, con el cual se establece la intensidad y el sentido de las relaciones.

Con el propósito de evidenciar si las variables: sexo, jornada de estudio, situación laboral y rendimiento (aprobado – reprobado) introducen diferencias significativas en las variables de estudio, se aplicó el análisis de contraste de medias para muestras independientes por medio de la prueba  $t$ .

También se realizó un estudio diferencial para analizar las diferencias de medias por medio del ANOVA, que es una extensión de la prueba  $t$ . Así se realizaron los siguientes ANOVA: autoconcepto x edad, autoconcepto x carrera, autoconcepto x semestre, metas x edad, metas x carrera, metas por semestre, orientación a metas x edad, orientación a metas por carrera y orientación a metas por semestre.

Finalmente se realizó un análisis de regresión lineal múltiple para verificar si las variables motivacionales predicen el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad.



## RESULTADOS

En esta sección los resultados se van a ir exponiendo en función de los análisis que se han llevado a cabo.

### Análisis descriptivos

En la tabla 6 se muestran los estadísticos descriptivos de las variables sometidas a estudio.

Tabla 6

#### Estadísticos descriptivos

Variable	Mínimo	Máximo	<i>M</i>	<i>ETM</i>	<i>DT</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
AM	4	24	13.39	.12	5.81	0.04	-0.95
AF	4	24	17.10	.10	4.68	-0.70	0.13
AUT	10	36	29.58	.09	4.36	-0.74	0.36
SV	6	36	27.39	.10	4.88	-0.42	0.06
HF	4	24	17.46	.11	5.24	-0.75	-0.22
AV	5	30	19.34	.13	6.01	-0.18	-0.52
RP	4	24	19.71	.09	4.10	-1.03	0.69
AAG	4	24	17.93	.07	3.46	-0.33	-0.07
EE	5	30	15.25	.11	5.12	0.24	-0.37
RSO	4	24	16.55	.09	4.16	-0.23	-0.09
RMS	5	30	21.32	.11	5.02	-0.25	-0.21
MA	8	40	33.53	.10	4.71	-0.85	0.92
MRF	6	30	13.78	.12	5.39	0.56	-0.33
ML	6	30	25.47	.09	4.37	-1.29	1.72
OMA	10	30	25.96	.07	3.15	-1.11	1.89
OMAR	5	25	16.84	.08	3.56	-0.49	0.22
OMER	6	30	15.24	.12	5.62	0.29	-0.58
OMET	4	20	9.87	.06	2.82	0.27	0.02

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo, MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro, OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento,

OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico

Como se aprecia en la mencionada tabla, los valores de la asimetría y de la curtosis están comprendidos entre  $\pm 1.96$ , lo que induce a pensar que las variables sometidas a estudio se ajustan de modo razonable a una distribución normal.

En la figura 10 se ofrece la distribución de porcentajes del Rendimiento medio. Como se aprecia en ella el valor mínimo es 3.90 y el valor máximo es 40. Hay que tener en cuenta que en el sistema universitario ecuatoriano las calificaciones oscilan entre 0 y 40. La media es 32.86 ( $M = 32.86 \pm 0.08$ ;  $DT = 3.55$ ).

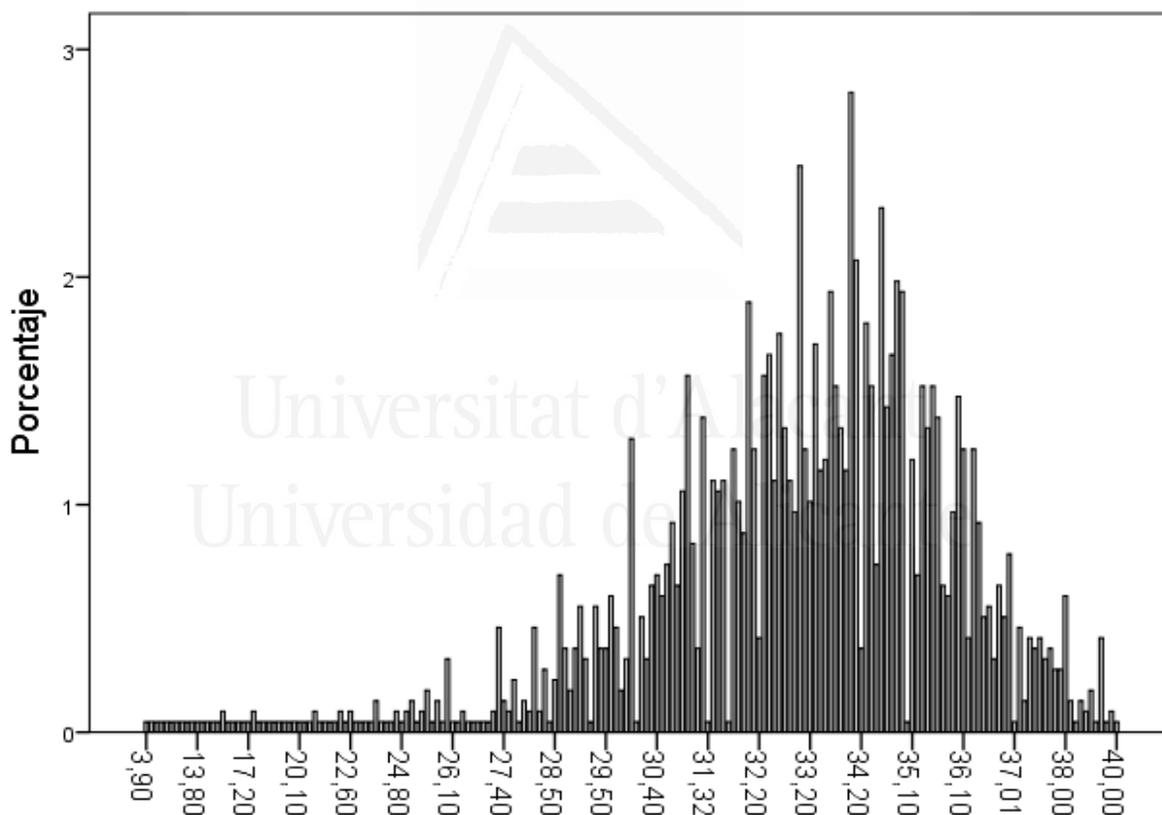


Figura 10. Distribución de porcentajes de rendimiento medio.

Como se aprecia en la mencionada figura, la distribución del rendimiento medio es bastante asimétrica.

### **Análisis correlacionales**

En la tabla 7 se muestra la matriz de correlaciones bivariadas (coeficiente  $r$  de Pearson). Como se observa en la misma se da una compleja red de relaciones entre las variables. Muchas de esas correlaciones son estadísticamente significativas y ello puede estar manifestando un elevado grado de relación, de dependencia o de asociación entre tales variables.

El Rendimiento medio tiene correlaciones positivas y estadísticamente significativas con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, el Autoconcepto verbal, las Relaciones con los padres, el Autoconcepto académico general, las Metas de aprendizaje, las Metas de logro, la orientación a Metas de aprendizaje, la orientación a Metas de aproximación al rendimiento. Del mismo modo, mantiene correlaciones estadísticamente significativas, pero en sentido negativo, con la Habilidad física, la Estabilidad emocional, las Metas de refuerzo social y la orientación a Metas de evitación del trabajo académico.

La orientación de Metas de evitación del trabajo académico se relaciona de manera estadísticamente significativa y en sentido negativo con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal, las Relaciones con los padres, el Autoconcepto académico general, la Estabilidad emocional, las Relaciones con el sexo opuesto, las Relaciones con el mismo sexo, las Metas de aprendizaje, la orientación a Metas de aprendizaje. Y mantiene relaciones estadísticamente significativas en sentido positivo con las Metas de refuerzo social y la orientación a Metas de evitación al rendimiento.

La orientación de Metas de evitación del rendimiento correlaciona de forma estadísticamente significativa y en sentido positivo con las Metas de refuerzo social,

las Metas de logro y con la orientación de Metas de aproximación al rendimiento. Igualmente presenta correlaciones estadísticamente significativas pero en sentido negativo con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad - veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal, las Relaciones con los padres, el Autoconcepto académico general, la Estabilidad emocional, las Relaciones con el sexo opuesto, las Relaciones con el mismo sexo, las Metas de aprendizaje y la orientación a Metas de aprendizaje.

La orientación a Metas de aproximación al rendimiento muestra una correlación estadísticamente significativa positiva con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal, el Autoconcepto académico general, las Relaciones con el sexo opuesto, las Relaciones con el mismo sexo, las Metas de aprendizaje, las Metas de refuerzo social, las Metas de logro y la orientación a Metas de aprendizaje. Además presenta correlación estadísticamente significativa pero en sentido negativo únicamente con la Estabilidad emocional.

La orientación a Metas de aprendizaje mantiene correlaciones estadísticamente significativas en sentido positivo con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal, la Relación con los padres, el Autoconcepto académico general, las Relaciones con el sexo opuesto, las Relaciones con el mismo sexo, las Metas de aprendizaje y las Metas de logro.

Las Metas de logro expresan correlaciones estadísticamente significativas positivas con la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal, las Relaciones con los padres, el Autoconcepto académico general, las Relaciones con el sexo opuesto, las Relaciones

con el mismo sexo, las Metas de aprendizaje y las Metas de refuerzo social. Y únicamente presenta correlación estadísticamente significativa en sentido negativo con la Estabilidad emocional.

Las Metas de refuerzo social expresan correlaciones estadísticamente significativas en sentido negativo con la Sinceridad-veracidad, el Autoconcepto académico general, la Estabilidad emocional, las Relaciones con el sexo opuesto y las Relaciones con el mismo sexo. Mientras que presenta correlaciones estadísticamente significativas positivas con la Apariencia física, las Habilidades físicas y las Metas de aprendizaje.

Las Metas de aprendizaje correlacionan de forma estadísticamente significativa en sentido positivo con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, el Autoconcepto verbal, las Relaciones con los padres, el Autoconcepto académico general, las Relaciones con el sexo opuesto y las Relaciones con el mismo sexo. Mientras que mantiene una correlación estadísticamente significativa de manera negativa con las Habilidades físicas.

Las Relaciones con el mismo sexo señalan una correlación estadísticamente significativa en sentido positivo con la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal, las Relaciones con los padres, el Autoconcepto académico general, la Estabilidad emocional y las Relaciones con el sexo opuesto.

Las Relaciones con el sexo opuesto presentan correlaciones estadísticamente significativas positivas con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal, las Relaciones con los padres, el Autoconcepto académico general y la Estabilidad emocional.

La Estabilidad emocional mantiene correlaciones estadísticamente significativas en sentido positivo con el Autoconcepto matemático, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal, las Relaciones con los padres y el Autoconcepto académico general.

El Autoconcepto académico general establece correlaciones estadísticamente significativas y positivas con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal y las Relaciones con los padres.

La Relación con los padres presenta correlaciones estadísticamente significativas en sentido positivo con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas y el Autoconcepto verbal.

El Autoconcepto verbal expresa correlaciones estadísticamente significativas con la Apariencia física, la Autoestima y la Sinceridad-veracidad. Todas ellas en sentido positivo.

Las Habilidades físicas mantienen correlaciones estadísticamente significativas en sentido positivo con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física, la Autoestima y la Sinceridad-veracidad.

La Sinceridad-veracidad presenta correlaciones estadísticamente significativas positivas con el Autoconcepto matemático, la Apariencia física y la Autoestima.

La Autoestima correlaciona de forma estadísticamente significativa de manera positiva con el Autoconcepto matemático y la Apariencia física.

Finalmente, la Apariencia física tiene correlación estadísticamente significativa positiva con el Autoconcepto matemático.

### **Análisis diferenciales**

Con el objeto de valorar si variables tales como el sexo, la jornada, el hecho de trabajar o no y suspender o aprobar introducen diferencias en las variables estudiadas, se llevan a cabo contrastes de medias por medio de la prueba  $t$  para muestras independientes.

Según los resultados que se muestran en la tabla 8 de la prueba de Levene para la igualdad de las varianzas, los valores de  $F$  que son estadísticamente significativos se corresponden con las variables Apariencia física, Sinceridad-veracidad, Autoconcepto verbal y Estabilidad emocional. En tales casos se asume que las varianzas son diferentes y en el resto de las variables se considera que las varianzas son homogéneas.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Tabla 7  
Matriz de correlaciones bivariadas (*r* de Pearson) entre las variables sometidas a estudio

	AM	AF	AUT	SV	HF	AV	RP	AA	EE	RSO	RMS	MA	MRF	ML	OMA	OMAR	OMER	OMET
AM	1																	
AF	.11*	1																
AUT	.13*	.43*	1															
SV	.10*	.17*	.37*	1														
HF	.08*	.20*	.20*	.11*	1													
AV	-.03	.17*	.26*	.12*	.02	1												
RP	.09*	.14*	.32*	.24*	.07*	.11*	1											
AAG	.22*	.30*	.54*	.31*	.12*	.36*	.26*	1										
EE	.07*	.03	.08*	.16*	.13*	.05*	.10*	.11*	1									
RSO	.06*	.30*	.37*	.16*	.21*	.14*	.17*	.31*	.21*	1								
RMS	.02	.22*	.35*	.19*	.16*	.11*	.24*	.28*	.20*	.64**	1							
MA	.15*	.19*	.35*	.21*	-.14*	.19*	.14*	.31*	-.00	.16*	.18**	1						
MRF	-.01	.07*	-.04	-.13*	.04**	-.04	-.04	-.06*	-.16*	-.06*	-.08**	.07**	1					
ML	.04	.16*	.22*	.05*	.06*	.08**	.12**	.19**	-.19**	.88**	.06**	.33**	.35**	1				
OMA	.10*	.18*	.34*	.22*	.14*	.18**	.14**	.32**	-.02	.14**	.14**	.56**	-.00	.25**	1			
OMAR	.06*	.18*	.21*	.05**	.10*	.08**	.02	.20**	-.10*	.10**	.07**	.33**	.45**	.41**	.32**	1		
OMER	-.07**	-.08**	-.17**	-.19**	-.07**	-.10**	-.08**	-.17**	-.34**	-.21**	-.17**	-.08**	.48**	.20**	-.09**	.27**	1	
OMET	-.12*	-.12*	-.27**	-.26**	-.11*	-.11**	-.15**	-.26**	-.11**	-.17**	-.14**	-.31**	.23**	-.01	-.30**	.02	.37**	1
RM	.07*	.14*	.14*	.08**	-.06**	.18**	.09**	.31**	-.06**	.02	.01	.10**	-.04*	.12**	.13**	.05**	-.02	-.08**

Nota: AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo, MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro, OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico, RM = Rendimiento medio.

Tabla 8

*Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento el sexo)*

Variables	F	p
AM	0.24	.62
AF	13.09	.00
AUT	0.02	.88
SV	10.37	.00
HF	3.54	.06
AV	16.09	.00
RP	0.25	.62
AAG	2.08	.15
EE	8.01	.01
RSO	1.86	.17
RMS	2.27	.13

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

En la tabla 9 se resumen los resultados de la prueba *t* de diferencias de medias en las distintas dimensiones del autoconcepto en función del sexo. Como se aprecia en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en Apariencia física, en Autoestima, en Sinceridad-veracidad, en Habilidades físicas, en Autoconcepto verbal, en Relaciones con los padres, en Autoconcepto académico general y en Estabilidad emocional. Las puntuaciones medias de Apariencia física, de Autoestima, de Sinceridad-veracidad, Autoconcepto verbal y de Autoconcepto académico general son superiores en las mujeres, mientras que en Habilidades físicas, y Estabilidad emocional las medias son superiores en los hombres. En el resto de las dimensiones del autoconcepto el sexo no parece introducir diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 9

*Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento el sexo)*

	Sexo	N	M	DT	t	gl	p
AM	Hombre	834	13,55	5.81	0.99	1769.33	.324
	Mujer	1336	13.30	5.81			
AF	Hombre	834	15.86	4.87	-9.99	2168	.000
	Mujer	1336	17.87	4.38			
AUT	Hombre	834	29.22	4.32	-3.04	1787.31	.002
	Mujer	1336	29.80	4.38			
SV	Hombre	834	26.97	5.15	-3.15	2168	.002
	Mujer	1336	27.65	4.68			
HF	Hombre	834	17.92	5.11	3.21	1815.06	.001
	Mujer	1336	17.18	5.29			
AV	Hombre	834	18.85	6.37	-3.04	2168	.002
	Mujer	1336	19.65	5.75			
RP	Hombre	834	19.41	4.10	-2.71	1762.76	.007
	Mujer	1336	19.90	4.08			
AAG	Hombre	834	17.61	3.52	-3.37	1721.90	.001
	Mujer	1336	18.13	3.40			
EE	Hombre	834	16.42	5.29	8.58	2168	.000
	Mujer	1336	14.51	4.87			
RSO	Hombre	834	16.77	4.32	1.99	1681.55	.047
	Mujer	1336	16.40	4.05			
RMS	Hombre	834	21.50	4.93	1.34	1804.06	.179
	Mujer	1336	21.20	5.07			

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

De acuerdo con los resultados que se ofrecen en la tabla 10, en la prueba de Levene de igualdad de las varianzas, los valores de  $F$  no son estadísticamente significativos en ninguna de las variables del autoconcepto en relación con la jornada de estudio. En consecuencia, en todos los casos se asume que las varianzas son iguales.

Tabla 10

*Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento la jornada de estudio)*

Variables	F	p
AM	0.00	.97
AF	3.08	.08
AUT	0.37	.54
SV	2.60	.11
HF	0.95	.33
AV	0.01	.93
RP	1.51	.22
AAG	1.04	.31
EE	1.16	.28
RSO	0.00	.95
RMS	0.24	.62

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

Los resultados que se muestran en la tabla 11 corresponden a la prueba *t* de diferencias de medias considerando las distintas dimensiones del autoconcepto como variables agrupadas y la jornada de estudio (matutina o vespertina) como variable de agrupamiento. Se observan diferencias de puntuaciones medias estadísticamente significativas únicamente en el Autoconcepto matemático y en el Autoconcepto físico. En ambas dimensiones los estudiantes de la jornada matutina presentan puntuaciones medias superiores a los estudiantes de la jornada vespertina. Mientras que para el resto de dimensiones del autoconcepto no se aprecian diferencias estadísticamente significativas en función de la jornada en la que se estudia.

Tabla 11

*Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento la jornada de estudio)*

	Jornada	N	M	DT	t	gl	p
AM	Mañana	1209	13.63	5.77	2.15	2168	.031
	Tarde	961	13.09	5.85			
AF	Mañana	1209	17.36	4.55	2.90	2168	.004
	Tarde	961	16.77	4.81			
AUT	Mañana	1209	29.72	4.31	1.69	2168	.091
	Tarde	961	29.40	4.42			
SV	Mañana	1209	27.40	4.94	0.11	2168	.915
	Tarde	961	27.37	4.80			
HF	Mañana	1209	17.65	5.14	1.83	2168	.067
	Tarde	961	17.23	5.35			
AV	Mañana	1209	19.18	5.99	-1.45	2168	.147
	Tarde	961	19.55	6.02			
RP	Mañana	1209	19.84	4.02	1.67	2168	.094
	Tarde	961	19.55	4.19			
AAG	Mañana	1209	18.00	3.39	1.08	2168	.282
	Tarde	961	17.84	3.53			
EE	Mañana	1209	15.15	5.06	-0.98	2168	.326
	Tarde	961	15.37	5.20			
RSO	Mañana	1209	16.69	4.18	1.78	2168	.075
	Tarde	961	16.37	4.13			
RMS	Mañana	1209	21.38	5.06	0.66	2168	.506
	Tarde	961	21.24	4.97			

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

Según los resultados que se presentan en la tabla 12 de la prueba de Levene para la igualdad de las varianzas, los valores de  $F$  no son estadísticamente significativos en ninguna de las variables del autoconcepto (variables agrupadas) en relación con la situación laboral del estudiante (variable de agrupamiento): trabaja frente a no trabaja. En consecuencia, se asume que las varianzas son homogéneas.

Tabla 12

*Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento la situación laboral)*

Variables	F	p
AM	0.63	.43
AF	1.18	.28
AUT	0.04	.84
SV	1.34	.25
HF	1.10	.30
AV	1.98	.16
RP	2.82	.09
AAG	1.76	.18
EE	2.80	.10
RSO	1.00	.32
RMS	0.55	.46

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

En la tabla 13 se pueden observar los resultados de la prueba *t* de diferencias de medias para muestras independientes, considerando las variables del autoconcepto como variables agrupadas y la situación laboral del estudiante como variable de agrupamiento. En la misma se muestra que, en la mayor parte de los casos, los valores de *p* relacionados con los valores de *t* no son estadísticamente significativos. Lo que significa que la situación laboral no introduce diferencias en esas variables del autoconcepto. Solo en el Autoconcepto verbal y en la Estabilidad emocional las diferencias son estadísticamente significativas, puntuando más alto los estudiantes que trabajan.

Tabla 13

*Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento situación laboral)*

	Trabaja	N	M	DT	t	gl	p
AM	Sí	490	13.42	5.81	0.10	2168	.92
	No	1680	13.39	5.81			
AF	Sí	490	16.92	4.84	-0.95	2168	.34
	No	1680	17.15	4.63			
AUT	Sí	490	29.81	4.30	1.36	2168	.18
	No	1680	29.51	4.38			
SV	Sí	490	27.76	4.77	1.94	2168	.05
	No	1680	27.28	4.90			
HF	Sí	490	17.68	5.11	1.06	2168	.30
	No	1680	17.40	5.27			
AV	Sí	490	19.82	6.16	2.01	2168	.04
	No	1680	19.20	5.95			
RP	Sí	490	19.44	4.29	-1.68	2168	.09
	No	1680	19.79	4.04			
AAG	Sí	490	17.74	3.54	-1.36	2168	.17
	No	1680	17.98	3.43			
EE	Sí	490	15.71	5.36	2.26	2168	.02
	No	1680	15.11	5.04			
RSO	Sí	490	16.76	4.26	1.27	2168	.20
	No	1680	16.48	4.13			
RM	Sí	490	21.50	4.87	0.92	2168	.36
	No	1680	21.26	5,06			

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

Según los resultados que se observan en la tabla 14, en la prueba de Levene de igualdad de las varianzas, los valores de  $F$  son estadísticamente significativos para las dimensiones Autoconcepto matemático y Habilidades físicas en relación con el rendimiento del estudiante (reprueba o aprueba). Para los dos casos se asume que las varianzas son diferentes. Mientras que para el resto de dimensiones de la variable

autoconcepto los datos no son estadísticamente significativos. En cuyo caso se asume que las varianzas son iguales.

Tabla 14

*Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico)*

Variables	F	p
AM	3.93	.05
AF	0.19	.66
AUT	0.44	.51
SV	0.00	.95
HF	7.43	.01
AV	1.35	.25
RP	1.52	.22
AAG	0.32	.57
EE	0.21	.64
RSO	0.61	.43
RMS	3.69	.06

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

En la tabla 15 se aprecian los resultados que corresponden a la prueba *t* de diferencias de medias tomando en cuenta las diferentes dimensiones del autoconcepto como variables agrupadas y el rendimiento académico dicotomizado (reprueba o aprueba) como variable de agrupamiento. Se evidencian diferencias estadísticamente significativas en el Autoconcepto físico, la Autoestima, la Sinceridad-veracidad, las Habilidades físicas, el Autoconcepto verbal y el Autoconcepto académico general. En estas dimensiones los estudiantes que aprobaron presentan puntuaciones medias superiores a los estudiantes que reprobaron, excepto para las Habilidades físicas donde ocurre lo contrario. Mientras que para el resto de dimensiones del autoconcepto no se aprecian diferencias estadísticamente significativas en función del rendimiento académico.

Tabla 15

*Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de autoconcepto (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico)*

	Rendimiento	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
AM	Reprobado	120	13.69	5.26	0.63	136.75	.527
	Aprobado	2050	13.38	5.84			
AF	Reprobado	120	15.48	4.74	-3.93	2168	.000
	Aprobado	2050	17.19	4.66			
AUT	Reprobado	120	28.28	4.17	-3.34	2168	.001
	Aprobado	2050	29.65	4.37			
SV	Reprobado	120	26.50	5.09	-2.05	2168	.041
	Aprobado	2050	27.44	4.86			
HF	Reprobado	120	18.47	4.52	2.48	138.65	.014
	Aprobado	2050	17.40	5.27			
AV	Reprobado	120	16.71	5.78	-4.97	2168	.000
	Aprobado	2050	19.50	5.98			
RP	Reprobado	120	19.27	3.85	-1.23	2168	.220
	Aprobado	2050	19.74	4.11			
AAG	Reprobado	120	15.85	3.49	0.00	2168	.000
	Aprobado	2050	18.05	3.42			
EE	Reprobado	120	16.05	5.15	1.77	2168	.077
	Aprobado	2050	15.20	5.12			
RSO	Reprobado	120	15.98	4.29	-1.53	2168	.127
	Aprobado	2050	16.58	4.15			
RMS	Reprobado	120	21.10	4.40	-0.49	2168	.627
	Aprobado	2050	21.33	5.05			

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

En la tabla 16 se resumen los resultados de la prueba de Levene para valorar la homogeneidad de las varianzas poblacionales en las variables de metas académicas. Como se puede apreciar en la misma los valores de *F* que se asocian a valores de *p* estadísticamente significativos corresponden a la variable Metas de logro. Por eso se asume que las varianzas son diferentes en esta variable.

Tabla 16

*Prueba de Levene de homogeneidad de la varianza en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento el sexo)*

Variabes	<i>F</i>	<i>p</i>
MA	2.81	.09
MRF	0.48	.49
ML	46.36	.00

*Nota:* MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

Como se puede apreciar en la tabla 17 los valores de *t* que se asocian con valores de *p* estadísticamente significativos corresponden a las variables Metas de aprendizaje y Metas de logro. Estos resultados vienen a indicar que las puntuaciones medias de las mujeres en ambas variables son superiores a las puntuaciones medias de los hombres.

Tabla 17

*Prueba de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento el sexo)*

	Sexo	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
MA	Hombre	834	33.21	4.94	-2.47	2168	.01
	Mujer	1336	33.73	4.55			
MRF	Hombre	834	13.72	5.38	-0.34	2168	.73
	Mujer	1336	13.81	5.39			
ML	Hombre	834	24.47	4.89	-8.13	1473.28	.00
	Mujer	1336	26.09	3.88			

*Nota:* MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

Como se observa en la tabla 18, los resultados de la prueba de Levene para valorar la homogeneidad de las varianzas poblacionales, los valores de *F* que se asocian a valores de *p* no son estadísticamente significativos en las dimensiones de

las metas académicas. En consecuencia, se asume que las varianzas son iguales en estas variables.

Tabla 18

*Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento la jornada de estudio)*

Variables	<i>F</i>	<i>p</i>
MA	1.57	.21
MRF	0.14	.71
ML	2.12	.15

*Nota:* MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

En relación con los resultados que se observan en la tabla 19, de la prueba *t* de diferencias de medias para muestras independientes, las dimensiones de las metas académicas no presentan diferencias estadísticamente significativas. En este sentido, se puede establecer que la jornada en la que se estudia no introduce diferencias en las metas académicas.

Tabla 19

*Prueba de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento la jornada de estudio)*

	Jornada	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
MA	Mañana	1209	33.63	4.68	1.09	2168	.28
	Tarde	961	33.40	4.74			
MRF	Mañana	1209	13.85	5.44	0.69	2168	.49
	Tarde	961	13.68	5.32			
ML	Mañana	1209	25.54	4.29	0.93	2168	.35
	Tarde	961	25.37	4.46			

*Nota:* MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

Como se observa en la tabla 20 en la que se resumen los resultados de la prueba de Levene para valorar la homogeneidad de las varianzas, los valores de *F* no son estadísticamente significativos en ninguna de las dimensiones de metas académicas en relación con la situación laboral (variable de agrupamiento). En

consecuencia, en todos los casos se asume que las varianzas son iguales para estas variables.

Tabla 20

*Prueba de Levene de homogeneidad de la varianza en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento la situación laboral)*

Variables	<i>F</i>	<i>p</i>
MA	0.11	.74
MRF	0.08	.78
ML	1.90	.17

*Nota:* MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

En los resultados que se presentan en la tabla 21 los valores de *t* que se asocian con valores de *p* son estadísticamente significativos para las variables agrupadas Metas de refuerzo social y Metas de logro, considerando la situación laboral como variable de agrupamiento (trabaja o no trabaja). En las dos dimensiones los estudiantes que no trabajan tienen puntuaciones medias superiores a los estudiantes que sí trabajan. Mientras que para las Metas académicas no se establecen diferencias significativas en función de la situación laboral de los estudiantes.

Tabla 21

*Prueba de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento la situación laboral)*

	Trabaja	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
MA	Sí	490	33.83	4.66	1.59	2168	.11
	No	1680	33.44	4.72			
MRF	Sí	490	13.11	5.38	-3.12	2168	.00
	No	1680	13.97	5.38			
ML	Sí	490	24.89	4.61	-3.32	2168	.00
	No	1680	25.64	4.28			

*Nota:* MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

De acuerdo con la tabla 22 donde se resumen los resultados de la prueba de Levene para evaluar la homogeneidad de las varianzas, los valores de  $F$  no son estadísticamente significativos con ninguna de las dimensiones de metas académicas en relación con el rendimiento académico como variable de agrupamiento. Por tal razón se asume que en todos los casos las varianzas son iguales para esta variable.

Tabla 22

*Prueba de Levene de homogeneidad de la varianza en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico)*

Variables	$F$	$p$
MA	2.40	.12
MRF	0.41	.52
ML	1.05	.30

*Nota:* MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

Con respecto a los resultados que se presentan en la tabla 23, donde los valores de  $t$  que se asocian con valores de  $p$  estadísticamente significativos se corresponden con la variable agrupada Metas de logro, considerando el rendimiento académico (reprueba o aprueba) como variable de agrupamiento. En este caso los estudiantes que aprobaron tienen puntuaciones medias superiores a los estudiantes que reprobaron. Mientras que para las Metas académicas y las Metas de refuerzo social no se establecen diferencias significativas en función del rendimiento académico.

En la tabla 24 se muestran los resultados de la prueba de Levene para la igualdad de las varianzas en las variables de orientación a metas. Sólo en el caso de orientación a Metas de evitación del trabajo académico tiene valores de  $p$  asociados a  $F$  que son estadísticamente significativos, en cuyo caso se asume la desigualdad de las varianzas poblacionales.

Tabla 23

*Prueba de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de metas académicas (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico)*

	Rendimiento	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
MA	Reprobado	120	32.77	5.02	-1.83	2168	.07
	Aprobado	2050	33.57	4.69			
MRF	Reprobado	120	13.99	5.38	0.45	2168	.65
	Aprobado	2050	13.76	5.39			
ML	Reprobado	120	24.36	4.55	-2.87	2168	.00
	Aprobado	2050	25.53	4.35			

*Nota:* MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

Tabla 24

*Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de orientación de meta (variable dicotómica de agrupamiento el sexo)*

Variables	<i>F</i>	<i>p</i>
OMA	2.49	.12
OMAR	0.83	.36
OMER	2.13	.14
OMET	6.91	.01

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

Los resultados de los contrastes de medias para muestras independientes con la prueba *t*, considerando como variables agrupadas las diferentes orientaciones a metas y como variables de agrupamiento el sexo se muestran en la tabla 25. Como se aprecia en la misma, las diferencias entre las puntuaciones medias en la orientación a Metas de aprendizaje, en la orientación a Metas de evitación del rendimiento y en la orientación a Metas de evitación del trabajo académico son estadísticamente significativas. En las dos primeras variables las puntuaciones medias son más elevadas en las mujeres y en la tercera son más elevadas en los hombres.

Tabla 25

*Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de orientación de meta (variable dicotómica de agrupamiento el sexo)*

	Sexo	N	M	DT	t	gl	p
OMA	Hombre	834	25.68	3.30	-3.25	2168	.001
	Mujer	1336	26.13	3.03			
OMAR	Hombre	834	16.81	3.67	-0.29	2168	.770
	Mujer	1336	16.86	3.49			
OMER	Hombre	834	14.64	5.66	-3.91	2168	.000
	Mujer	1336	15.61	5.57			
OMET	Hombre	834	10.12	2.97	3.28	1642.26	.001
	Mujer	1336	9.71	2.71			

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

En la tabla 26 se muestran los resultados de la prueba de Levene para la igualdad de las varianzas. Como se observa en la misma, en todas las variables consideradas los valores de  $p$  asociados a  $F$  no son estadísticamente significativos, en cuyo caso se asume que las varianzas poblacionales son iguales.

Tabla 26

*Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de orientación de meta (variable dicotómica de agrupamiento la jornada)*

Variabes	F	p
OMA	0.01	.91
OMAR	1.06	.30
OMER	0.01	.94
OMET	0.38	.54

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

Los resultados de los contrastes de medias para muestras independientes con la prueba  $t$ , considerando como variables agrupadas las diferentes orientaciones a metas y como variables de agrupamiento la jornada se muestran en la tabla 27. Como se aprecia en la misma, la jornada (vespertina o matutina) no introduce diferencias en las variables correspondientes a las orientaciones a metas.

Tabla 27

*Prueba  $t$  de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de orientación de meta (variable dicotómica de agrupamiento la jornada)*

	Jornada	$N$	$M$	$DT$	$t$	$gl$	$p$
OMA	Matutina	1209	25.91	3.12	-.74	2168	.46
	Vespertina	961	26.01	3.19			
OMAR	Matutina	1209	16.84	3.53	-.04	2168	.97
	Vespertina	961	16.85	3.60			
OMER	Matutina	1209	15.30	5.63	.55	2168	.58
	Vespertina	961	15.16	5.61			
OMET	Matutina	1207	9.87	2.85	.01	2166	.99
	Vespertina	961	9.87	2.77			

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

Según los resultados que presenta la tabla 28, los resultados de la prueba de Levene para determinar la igualdad de las varianzas, considerando como variables agrupadas las dimensiones de orientaciones a metas y como variable dicotómica de agrupamiento la situación laboral. En la tabla se observa que los valores de  $p$  asociados a  $F$  no son estadísticamente significativos. Por lo tanto se asume que las varianzas son homogéneas.

Tabla 28

*Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de orientación a metas (variable dicotómica de agrupamiento la situación laboral)*

Variables	<i>F</i>	<i>p</i>
OMA	2.26	.13
OMAR	0.47	.49
OMER	0.85	.36
OMET	2.50	.11

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

En la tabla 29 se resumen los resultados de la prueba *t* de diferencias de medias para muestras independientes para la variable de orientación a metas y la situación laboral de los estudiantes que es la variable dicotómica de agrupamiento. Los resultados que se observan en la tabla señalan que los valores de *p* asociados a *t* para las dimensiones Metas de aprendizaje y Metas de evitación del rendimiento son estadísticamente significativos. Lo cual significa que para el primer caso los estudiantes que sí trabajan presentan puntuaciones medias superiores a los estudiantes que no trabajan y para el segundo caso todo lo contrario, los estudiantes que sí trabajan presentan puntuaciones medias inferiores a los estudiantes que no trabajan.

De acuerdo con los datos que se observan en la tabla 30, los resultados de la prueba de Levene para determinar la homogeneidad de las varianzas, estableciendo como variables agrupadas las dimensiones de orientación a meta y como variable dicotómica de agrupamiento el Rendimiento académico (reprobado o aprobado), los valores de *p* asociados a *F* no son estadísticamente significativos. En tales condiciones se asume que las varianzas son iguales.

Tabla 29

*Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de orientación a metas (variable dicotómica de agrupamiento es la situación laboral)*

	Trabaja	N	M	DT	t	gl	p
OMA	Sí	490	26.27	2.96	2.51	2168	.01
	No	1680	25.86	3.19			
OMAR	Sí	490	16.79	3.54	-0.36	2168	.72
	No	1680	16.86	3.57			
OMER	Sí	490	14.28	5.73	-4.29	2168	.00
	No	1680	15.52	5.56			
OMET	Sí	488	9.80	2.91	-0.64	2166	.52
	No	1680	9.89	2.79			

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

Tabla 30

*Prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas en las variables de orientación a metas (variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico)*

Variables	F	p
OMA	2.40	.12
OMAR	3.24	.07
OMER	1.48	.22
OMET	3.08	.08

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

La tabla 31 resume los resultados de la prueba *t* de diferencias de medias para muestras independientes para las variables de orientación a metas y el rendimiento académico de los estudiantes que es la variable dicotómica de agrupamiento. Los resultados que muestra la tabla establecen que los valores de *p* asociados a *t* únicamente para la dimensión orientación a Metas de aprendizaje son estadísticamente significativos. Por lo tanto, se asume que los estudiantes que aprueban tienen puntuaciones medias superiores en las Metas de aprendizaje que los

estudiantes que reprueban. Para las otras dimensiones de orientación a metas las diferencias no son estadísticamente significativas.

Con la finalidad de valorar la existencia de diferencias de medias en función de la edad (recodificada del modo siguiente: grupo 1 = de 17 a 19 años; grupo 2 = de 20 a 21 años; grupo 3 = de 22 a 24 años y grupo 4 = de 25 años o más), la carrera y el semestre en el que estudian, en las variables consideradas (dimensiones del autoconcepto, metas académicas y orientaciones de meta) se realizaron diferentes ANOVA.

Tabla 31

*Prueba t de diferencias de medias para muestras independientes en las variables de orientación a metas (variable dicotómica de agrupamiento es el rendimiento académico)*

	Rendimiento	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
OMA	Reprobado	120	25.32	3.44	-2.29	2168	.02
	Aprobado	2050	25.99	3.13			
OMAR	Reprobado	120	16.73	3.01	-0.37	2168	.71
	Aprobado	2050	16.85	3.59			
OMER	Reprobado	120	15.52	5.89	0.56	2168	.58
	Aprobado	2050	15.22	5.61			
OMET	Reprobado	120	10.05	3.14	0.73	2166	.46
	Aprobado	2048	9.86	2.80			

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

Se llevó a cabo un ANOVA para indagar si hay diferencias significativas en las dimensiones del autoconcepto de los estudiantes en relación con su edad recodificada del modo expresado anteriormente.

En la prueba de Levene para evaluar la igualdad de las varianzas, ninguna de las variables del autoconcepto tienen valores de *F* que sean estadísticamente

significativos ( $p > .05$ ), por lo tanto, se asume la igualdad de las varianzas y, en consecuencia, se calcula en las pruebas *post hoc* el coeficiente de Bonferroni. Los resultados de las referidas pruebas se muestran en el apéndice 1.

Tabla 32

## ANOVA de las medias de autoconcepto x edad

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p
AM	Entre grupos	505.71	3	168.57	5.02	.002
	Intragrupos	72239.69	2151	33.58		
	Total	72745.40	2154			
AF	Entre grupos	441.23	3	147.08	6.77	.000
	Intragrupos	46714.95	2151	21.72		
	Total	47156.17	2154			
AUT	Entre grupos	159.54	3	53.18	2.79	.039
	Intragrupos	40935.25	2151	19.03		
	Total	41094.79	2154			
SV	Entre grupos	762.11	3	254.04	10.83	.000
	Intragrupos	50446.59	2151	23.45		
	Total	51208.69	2154			
HF	Entre grupos	92.46	3	30.82	1.12	.338
	Intragrupos	58961.85	2151	27.41		
	Total	59054.31	2154			
AV	Entre grupos	66.02	3	22.01	0.61	.609
	Intragrupos	77753.73	2151	36.15		
	Total	77819.74	2154			
RP	Entre grupos	193.28	3	64.43	3.86	.009
	Intragrupos	35872.55	2151	16.68		
	Total	36065.83	2154			
AAG	Entre grupos	84.62	3	28.21	2.37	.069
	Intragrupos	25600.09	2151	11.90		
	Total	25684.71	2154			
EE	Entre grupos	385.23	3	128.41	4.92	.002
	Intragrupos	56202.95	2151	26.13		
	Total	56588.18	2154			
RSO	Entre grupos	101.97	3	33.99	1.96	.118
	Intragrupos	37322.37	2151	17.35		
	Total	37424.34	2154			
RMS	Entre grupos	497.17	3	165.72	6.61	.000
	Intragrupos	53935.37	2151	25.08		
	Total	54432.53	2154			

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

En la tabla 32 se muestran los resultados del ANOVA. Como se puede ver en la misma, en Autoconcepto matemático, en Apariencia física, en Autoestima, en Sinceridad-veracidad, en Relación con los padres, en Estabilidad emocional y en Relaciones con el mismo sexo, los valores de  $p$  asociados a  $F$  son estadísticamente significativos.

Respecto al Autoconcepto matemático, se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de edad del grupo 1 y los del grupo 3 ( $I - J = 1.23$ ,  $p = .004$ ). También se observan diferencias significativas entre los del grupo 2 y los del grupo 3 ( $I - J = 0.95$ ,  $p = .02$ ). De igual forma entre los estudiantes del grupo 3 de edades y el grupo 4 ( $I - J = -1.12$ ,  $p = .024$ ). En la figura 11 se aprecian las puntuaciones medias correspondiente al Autoconcepto matemático en función de la edad del estudiante.

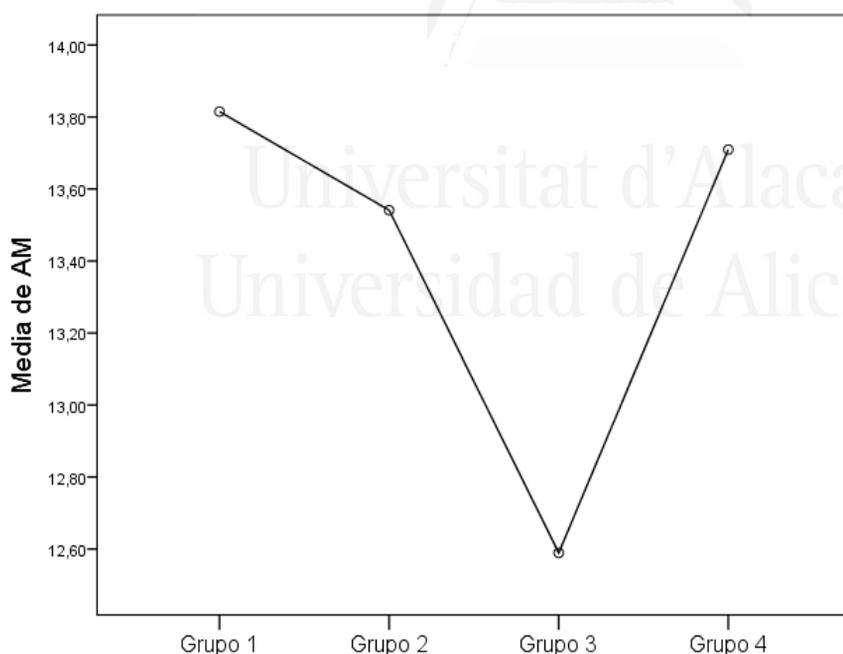


Figura 11. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto matemático x edad.

Respecto de la Apariencia física, se observan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del grupo 1 de edad y los del grupo 2 ( $I - J = -0.97$ ,

$p = .002$ ), los del grupo 3 ( $I - J = -1.20$ ,  $p = .000$ ) y del grupo 4 ( $I - J = -0.97$ ,  $p = .016$ ).

En la figura 12 se muestran las puntuaciones medias de Apariencia física por grupos de edades de los estudiantes.

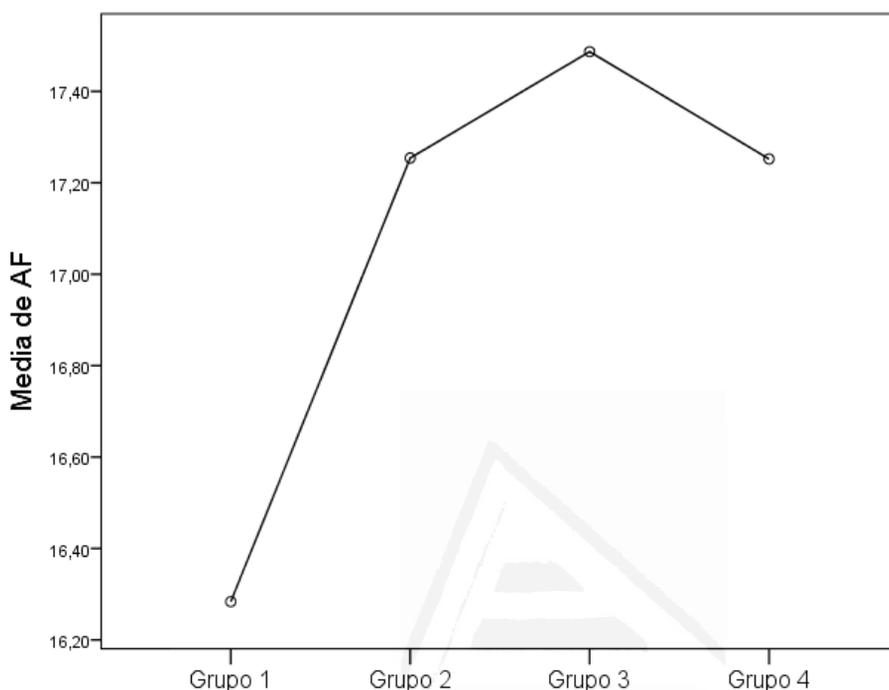


Figura 12. Gráfico de medias del ANOVA Apariencia física x edad.

En lo referente a la Autoestima, no se encuentran diferencias significativas entre los grupos de edades de los estudiantes. En la figura 13 se muestran las medias de la Autoestima en función de los grupos de edad.

Para el caso de Sinceridad-veracidad, se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del grupo 1 y el grupo 4 ( $I - J = -1.74$ ,  $p = .000$ ). De igual forma, se observan diferencias significativas entre el grupo 2 y el grupo 4 ( $I - J = -1.52$ ,  $p = .000$ ). También se presentan diferencias significativas entre los estudiantes del grupo 3 y el grupo 4 ( $I - J = -1.45$ ,  $p = .000$ ). En la figura 14 se muestra las medias en función de la edad.

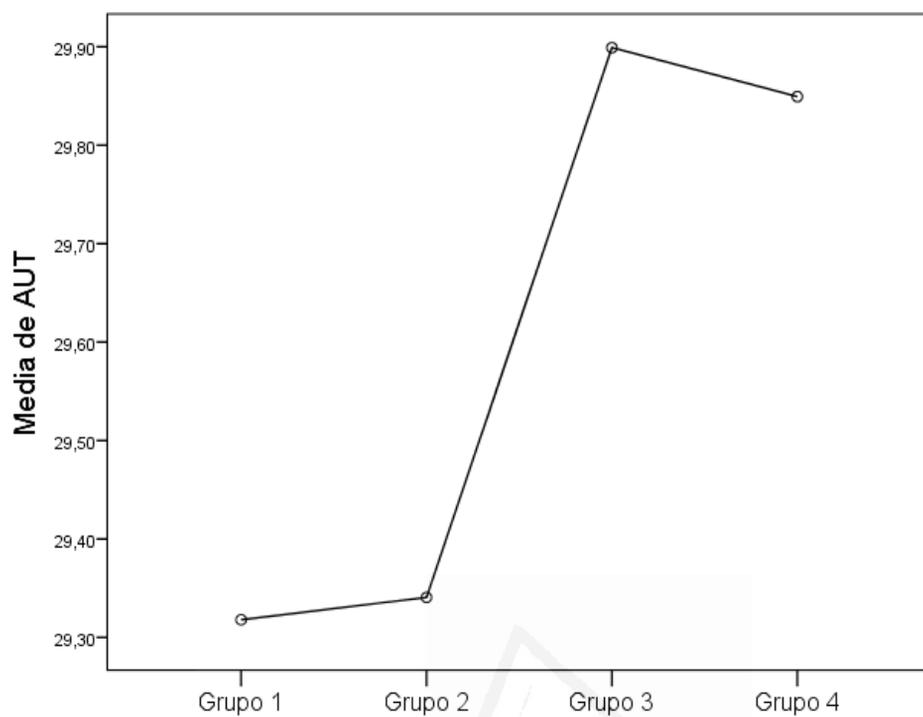


Figura 13. Gráfico de medias del ANOVA Autoestima x edad.

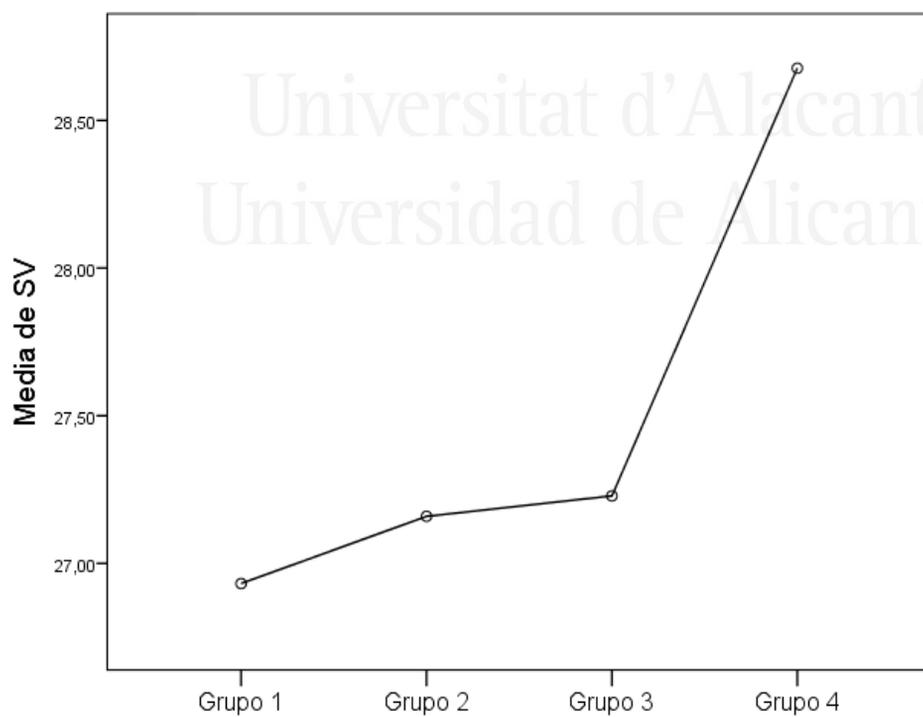


Figura 14. Gráfico de medias del ANOVA, Sinceridad-veracidad x edad.

En Habilidades físicas, los resultados indican que la edad no introduce diferencias. En la figura 15 se muestran las puntuaciones medias. En Autoconcepto verbal la edad tampoco introduce diferencias estadísticamente significativas. En la figura 16 se pueden apreciar las puntuaciones medias.

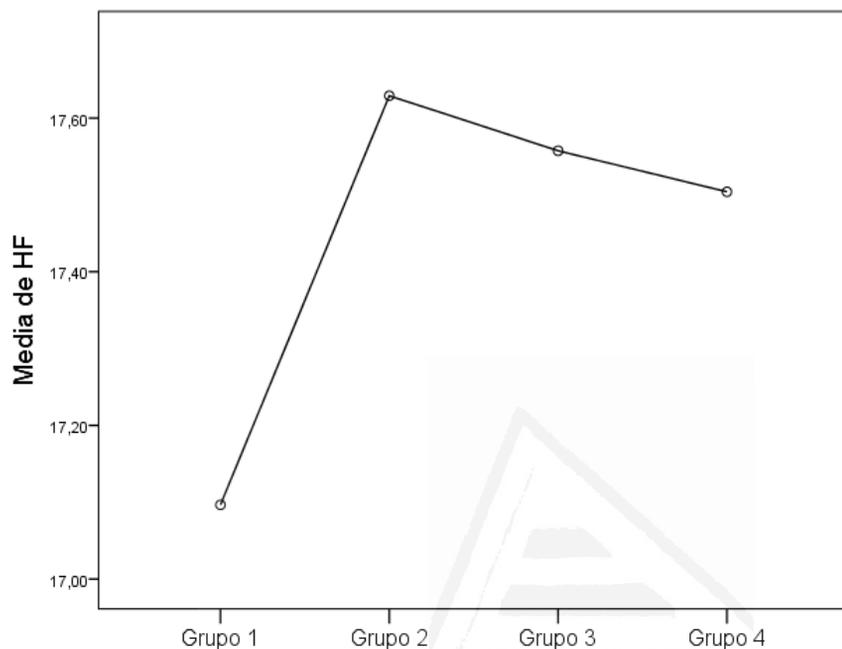


Figura 15. Gráfico de medias del ANOVA Habilidades físicas x edad.

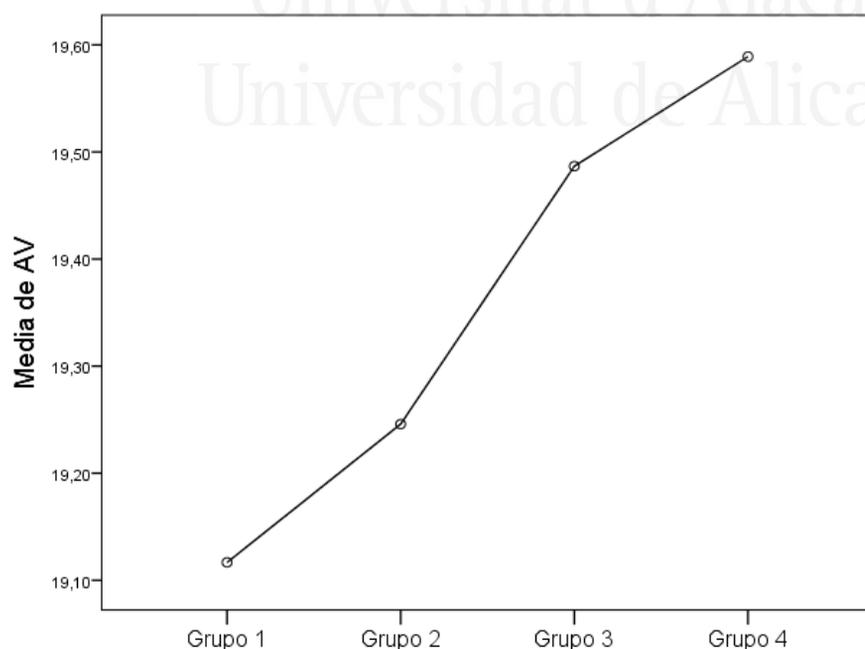


Figura 16. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto verbal x edad.

Por lo que se refiere a las Relaciones con los padres, hay diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del grupo 1 y los del grupo 4 ( $I - J = -0.91$ ,  $p = .007$ ). En este mismo sentido, se encuentran diferencias significativas entre los estudiantes del grupo 2 y los del grupo 4 ( $I - J = -0.74$ ,  $p = .028$ ). En la figura 17 se pueden observar las puntuaciones medias de las Relaciones con los padres en cada uno de los grupos de edad de los estudiantes.

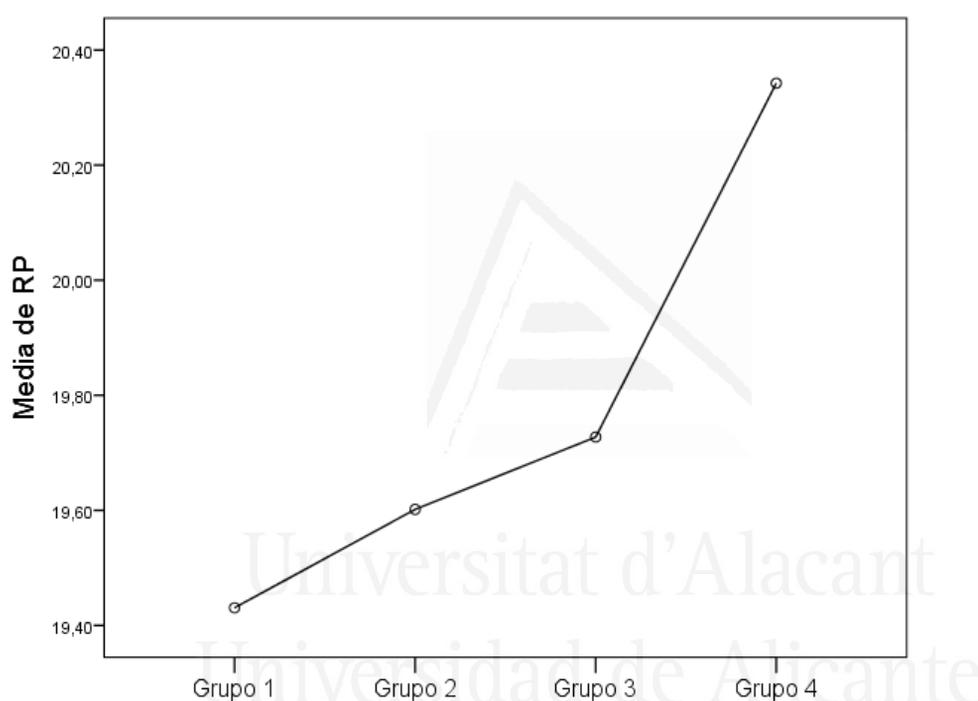


Figura 17. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con los padres x edad.

Con respecto al Autoconcepto académico general, las pruebas *post hoc* no muestran diferencias estadísticamente significativas. En la figura 18 se pueden apreciar las puntuaciones medias en cada una de los grupos de edad.

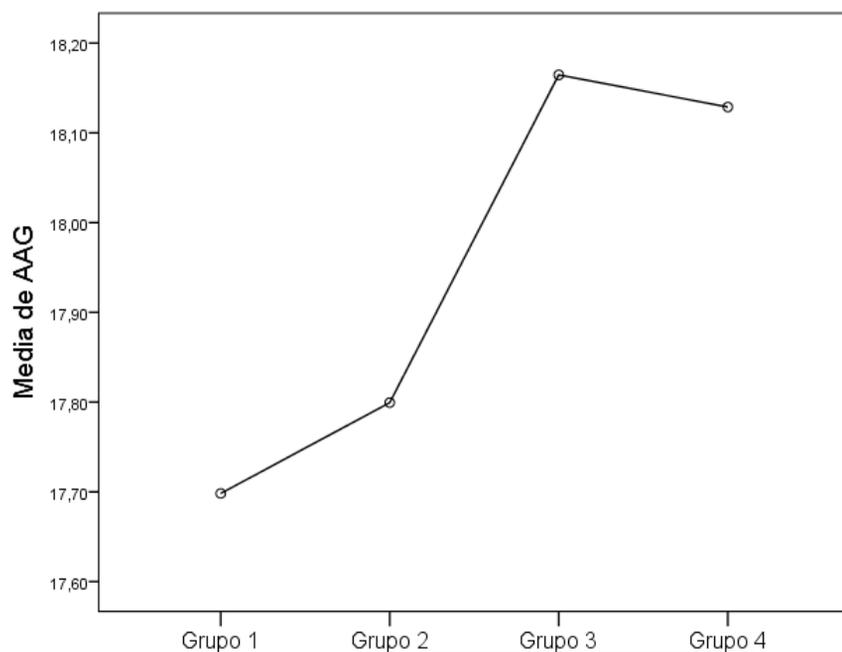


Figura 18. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto académico general x edad.

En lo concerniente a la Estabilidad emocional, tan solo se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del grupo 1 y los del grupo 4 ( $I - J = -1.35$ ,  $p = .001$ ). En la figura 19 se pueden ver las puntuaciones medias correspondientes a la Estabilidad emocional en cada uno de los grupos de edad.

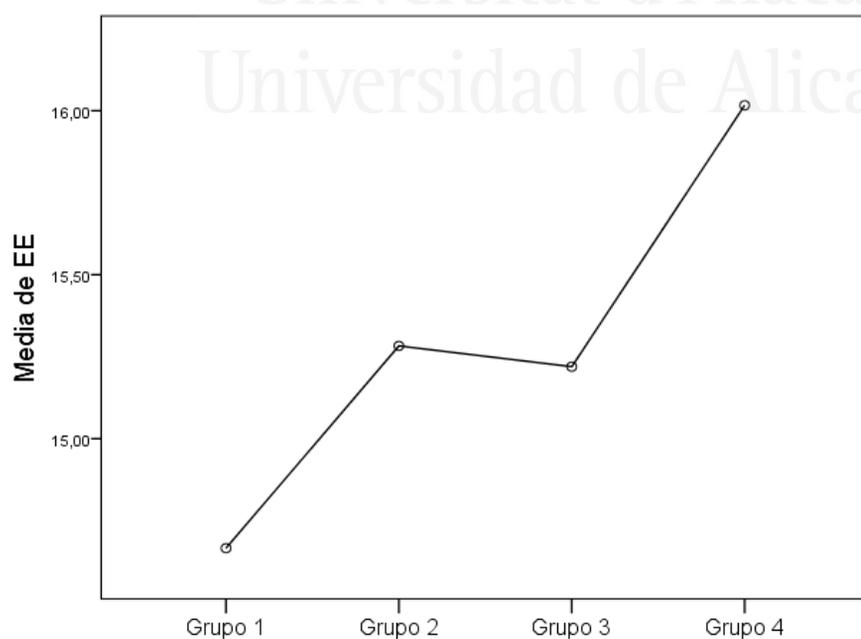


Figura 19. Gráfico de medias del ANOVA Estabilidad emocional x edad.

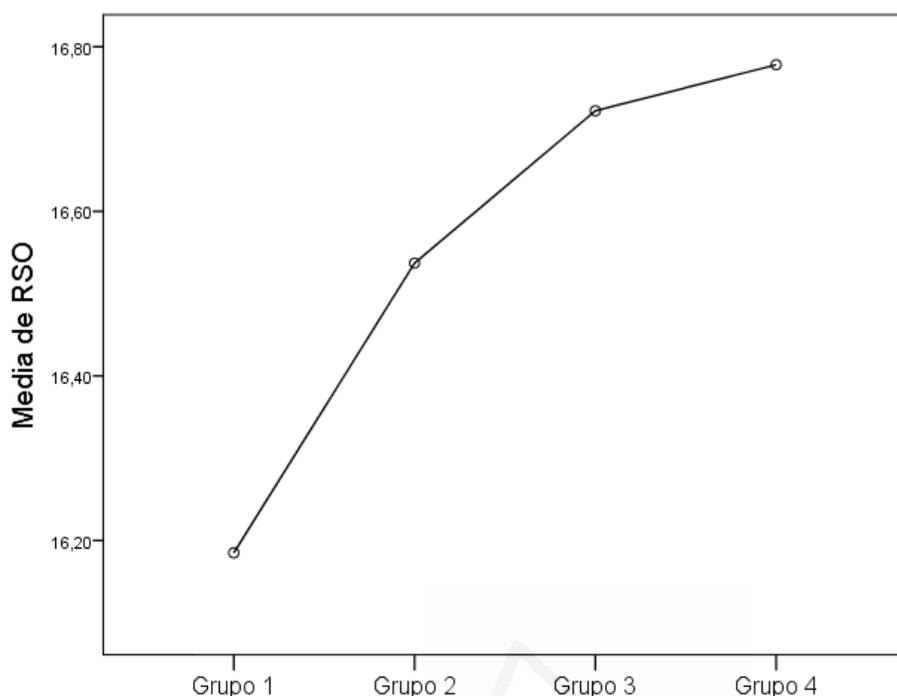


Figura 20. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con el sexo opuesto x edad.

En lo que concierne a Relaciones con el sexo opuesto no se observan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de los diferentes grupos de edad. En la figura 20 se pueden observar las puntuaciones medias de esta variable en cada una de los grupos.

Finalmente, en cuanto a las Relaciones con el mismo sexo, se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del grupo 1 y los del grupo 4 ( $I - J = -1.42$ ,  $p = .000$ ). De igual forma se hallan diferencias significativas entre los estudiantes del grupo 2 y los del grupo 4 ( $I - J = -1.17$ ,  $p = .002$ ). En la figura 21 se pueden observar las puntuaciones medias.

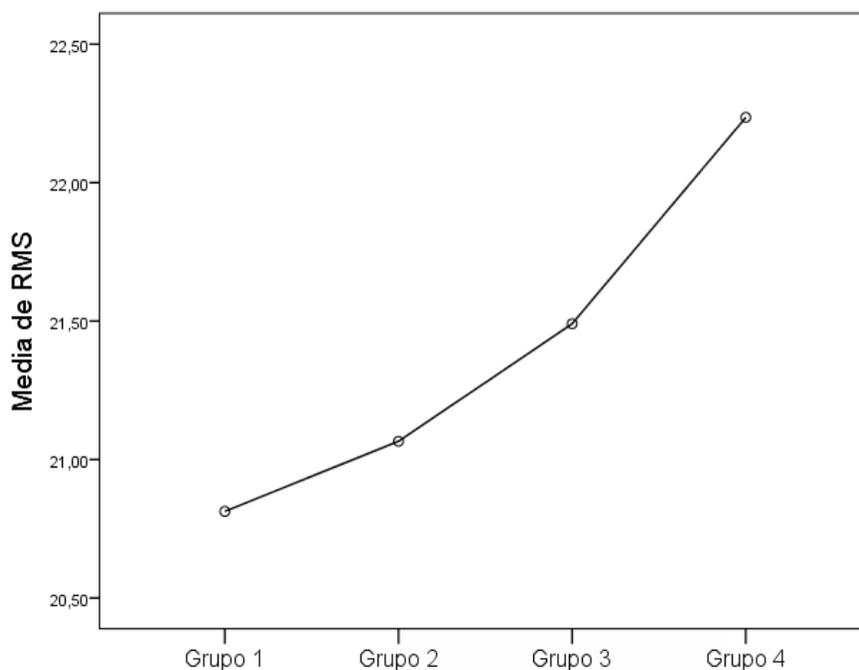


Figura 21. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con el mismo sexo x edad.

Se lleva a cabo un ANOVA con el objetivo de averiguar si hay diferencias de medias en las variables del autoconcepto de los estudiantes en función de la carrera en la que estudian.

En la prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas, sólo la Relación con los padres no es estadísticamente significativa por lo que en ese caso se asume la igualdad de las varianzas y, en consecuencia, se calcula en las pruebas *post hoc* el coeficiente de Bonferroni. En el resto de las variables, la prueba resulta ser estadísticamente significativa por lo que se asume que las varianzas son diferentes y, en tales casos, se calcula en las pruebas *post hoc* el estadístico de Tamhane. Los resultados de las citadas pruebas se pueden ver en el apéndice 2.

Tabla 33

ANOVA de las medias de autoconcepto por la carrera en la que se estudia

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p
AM	Entre grupos	6619.28	8	827.41	26.83	.000
	Intragrupos	66638.63	2161	30.84		
	Total	73257.91	2169			
AF	Entre grupos	3552.74	8	444.09	21.86	.000
	Intragrupos	43902.96	2161	20.32		
	Total	47455.70	2169			
AUT	Entre grupos	948.89	8	118.61	6.35	.000
	Intragrupos	40393.36	2161	18.69		
	Total	41342.26	2169			
SV	Entre grupos	734.88	8	91.86	3.90	.000
	Intragrupos	50867.50	2161	23.54		
	Total	51602,38	2169			
HF	Entre grupos	648.07	8	81.01	2.98	.003
	Intragrupos	58799.56	2161	27.31		
	Total	59447.62	2169			
AV	Entre grupos	8942.02	8	1117.75	34.85	.000
	Intragrupos	69310.14	2161	32.07		
	Total	78252.16	2169			
RP	Entre grupos	279.62	8	34.95	2.09	.034
	Intragrupos	36132.95	2161	16.72		
	Total	36412.56	2169			
AAG	Entre grupos	471.41	8	58.93	5.00	.000
	Intragrupos	25447.08	2161	11.78		
	Total	25918.50	2169			
EE	Entre grupos	501.28	8	62.66	2.40	.014
	Intragrupos	56393.32	2161	26.10		
	Total	56894.59	2169			
RSO	Entre grupos	142.97	8	17.87	1.03	.409
	Intragrupos	37396.83	2161	17.30		
	Total	37539.80	2169			
RMS	Entre grupos	247.58	8	30.95	1.23	.277
	Intragrupos	54389.92	2161	25.17		
	Total	54637.50	2169			

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

En la tabla 33 se ofrecen los resultados del ANOVA. Como se aprecia en la misma, en Autoconcepto matemático, en Apariencia física, en Autoestima, en Sinceridad-veracidad, en Habilidades físicas, en Autoconcepto verbal, en Relación

con los padres, en Autoconcepto académico general y en Estabilidad emocional los valores de  $p$  asociados a  $F$  son estadísticamente significativos.

En Autoconcepto matemático se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Sociales y los estudiantes de Informática ( $I - J = -2.69, p = .00$ ), los de Ciencias Naturales ( $I - J = -2.96, p = .00$ ), los de Matemática ( $I - J = -6.81, p = .00$ ) y los de Parvularia ( $I - J = -3.18, p = .00$ ). Igualmente, hay diferencias entre los estudiantes de Informática y los de Lenguaje y Literatura ( $I - J = 2.64, p = .00$ ), los de Matemática ( $I - J = -4.12, p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = 1.78, p = .003$ ).

Del mismo modo, los estudiantes de Lenguaje y Literatura muestran diferencias estadísticamente significativas con los estudiantes de Ciencias Naturales ( $I - J = -2.91, p = .00$ ), con los de Matemática ( $I - J = -6.76, p = .00$ ) y los de Parvularia ( $I - J = -3.13, p = .00$ ).

También se dan este tipo de diferencias entre los estudiantes de Inglés con los de Ciencias Naturales ( $I - J = -1.85, p = .025$ ), con los de Matemática ( $I - J = -5.70, p = .00$ ) y los de Parvularia ( $I - J = -2.07, p = .001$ ).

Otro tanto ocurre con los estudiantes de Ciencias Naturales que presentan diferencias con los de Matemática y los de Psicología ( $I - J = -3.85, p = .00$  e  $I - J = 2.06, p = .001$ , respectivamente).

Igualmente, se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Matemática y los de Parvularia ( $I - J = 3.63, p = .00$ ), los de Plurilingüe ( $I - J = 5.45, p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = 5.91, p = .00$ ).

También se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Parvularia y los de Psicología ( $I - J = 2.27, p = .00$ ). En la figura 22 se pueden observar las medias del Autoconcepto matemático en función de la carrera.

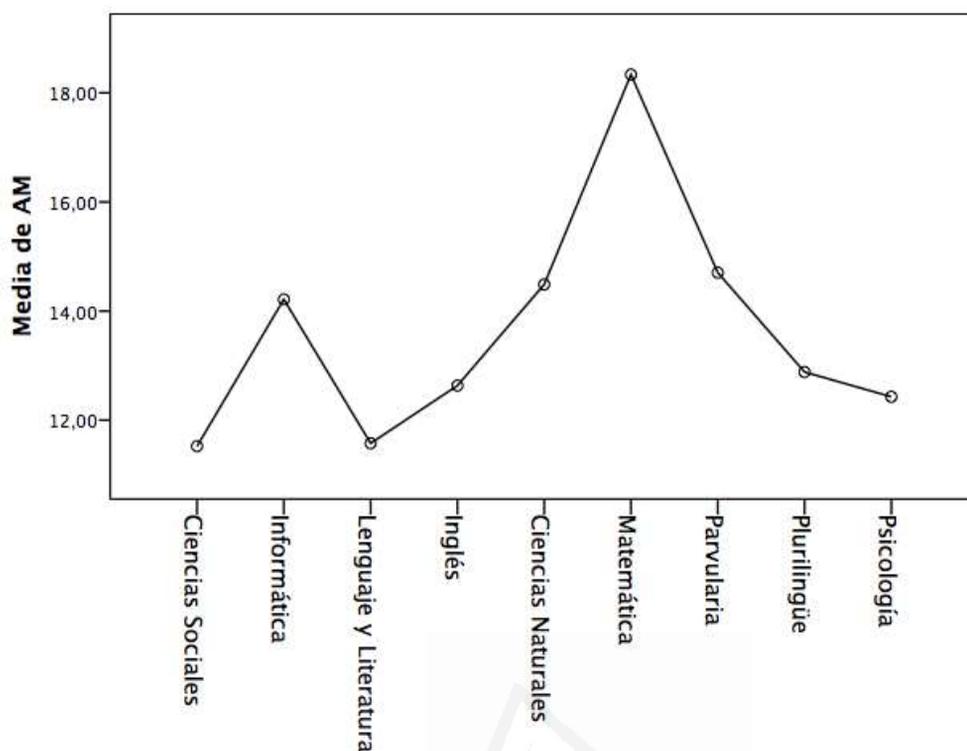


Figura 22. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto matemático x carrera.

En lo concerniente a la Apariencia física se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Sociales y los de Parvularia ( $I - J = -2.89$ ,  $p = .00$ ), los de Plurilingüe ( $I - J = -1.48$ ,  $p = .026$ ) y los de Psicología ( $I - J = -1.21$ ,  $p = .015$ ). Del mismo modo, se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Informática y los de Ciencias Naturales ( $I - J = -1.47$ ,  $p = .43$ ), los de Parvularia ( $I - J = -3.91$ ,  $p = .00$ ), los de Plurilingüe ( $I - J = -2.50$ ,  $p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = -2.23$ ,  $p = .00$ ). También se observan diferencias entre los estudiantes de Lenguaje y Literatura y los estudiantes de Parvularia ( $I - J = -3.79$ ,  $p = .00$ ), los de Plurilingüe ( $I - J = -2.38$ ,  $p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = -2.11$ ,  $p = .00$ ). Por otra parte, se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Inglés y los de Parvularia ( $I - J = -3.55$ ,  $p = .00$ ), los de Plurilingüe ( $I - J = -2.14$ ,  $p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = -1.87$ ,  $p = .00$ ). Del mismo modo se hallan

diferencias significativas entre los estudiantes de Ciencias Naturales y los de Parvularia ( $I - J = -2.44$ ,  $p = .00$ ). En el mismo sentido se aprecian diferencias entre los estudiantes de Matemática y los de Parvularia ( $I - J = -3.00$ ,  $p = .00$ ). Igualmente se observan diferencias significativas entre los estudiantes de Parvularia y los estudiantes del resto de las carreras, así con los de Plurilingüe y los de Psicología ( $I - J = 1.40$ ,  $p = .017$  e  $I - J = 1.67$ ,  $p = .00$ , respectivamente). En la figura 23 se muestran las medias por carreras.

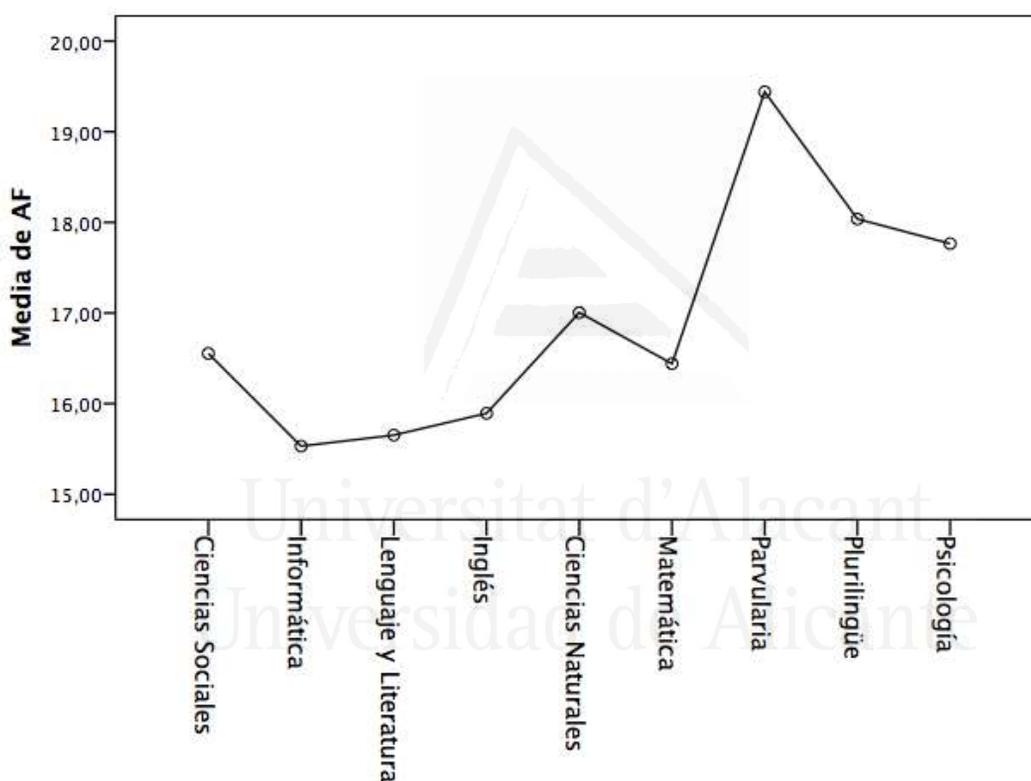


Figura 23. Gráfico de medias del ANOVA Apariencia física x carrera.

En relación con la Autoestima se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Sociales y los de Parvularia ( $I - J = -1.19$ ,  $p = .14$ ). Del mismo modo, se observan diferencias significativas entre los estudiantes de Lenguaje y Literatura y los de Parvularia y Psicología ( $I - J = -2.03$ ,  $p = .00$  e  $I - J = -1.41$ ,  $p = .03$ , respectivamente). De igual manera, se encuentran

diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Inglés y los estudiantes de Parvularia y Psicología ( $I - J = -2.11$ ,  $p = .00$  e  $I - J = -1.49$ ,  $p = .002$ , respectivamente). En la figura 24 se muestran las medias en función de la carrera.

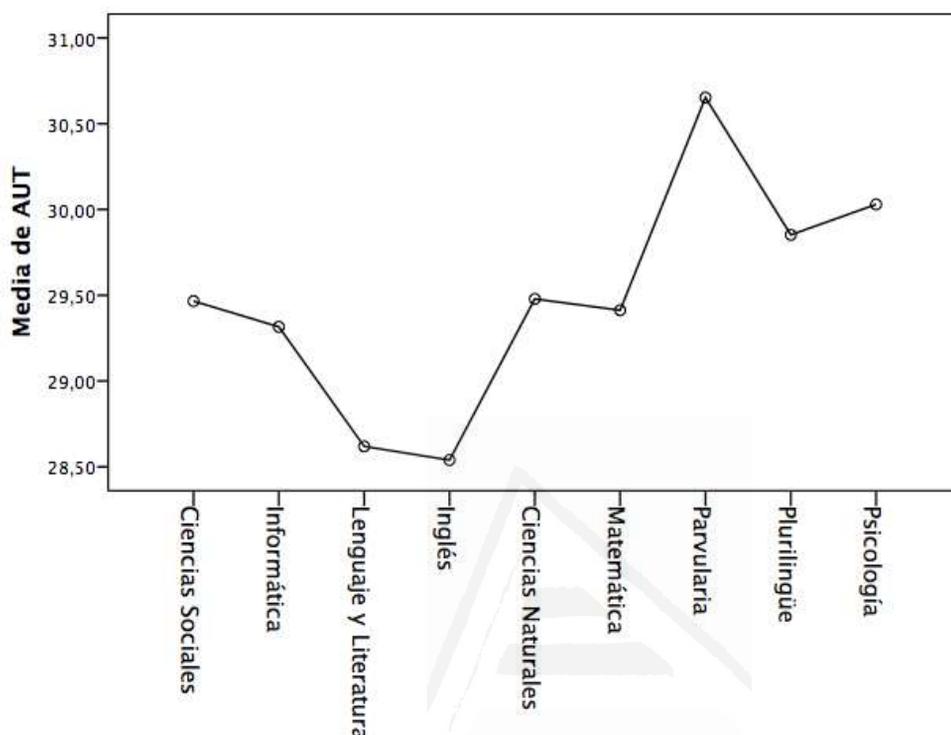


Figura 24. Gráfico de medias del ANOVA Autoestima x carrera.

En el caso de Sinceridad-veracidad se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Sociales y los de Parvularia ( $I - J = -1.66$ ,  $p = .001$ ). También se hallan diferencias significativas entre los estudiantes de Lenguaje y Literatura y los de Parvularia ( $I - J = -1.55$ ,  $p = .022$ ). Del mismo modo se observan diferencias significativas entre los estudiantes de Inglés y los de Parvularia ( $I - J = -1.73$ ,  $p = .00$ ). En la figura 25 se muestran las medias en función de la carrera.

Por lo que concierne a las Habilidades físicas, sólo se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Lenguaje y Literatura y los de Ciencias Naturales ( $I - J = -1.70$ ,  $p = .036$ ). En la figura 26 se muestran las medias en función de las carreras.

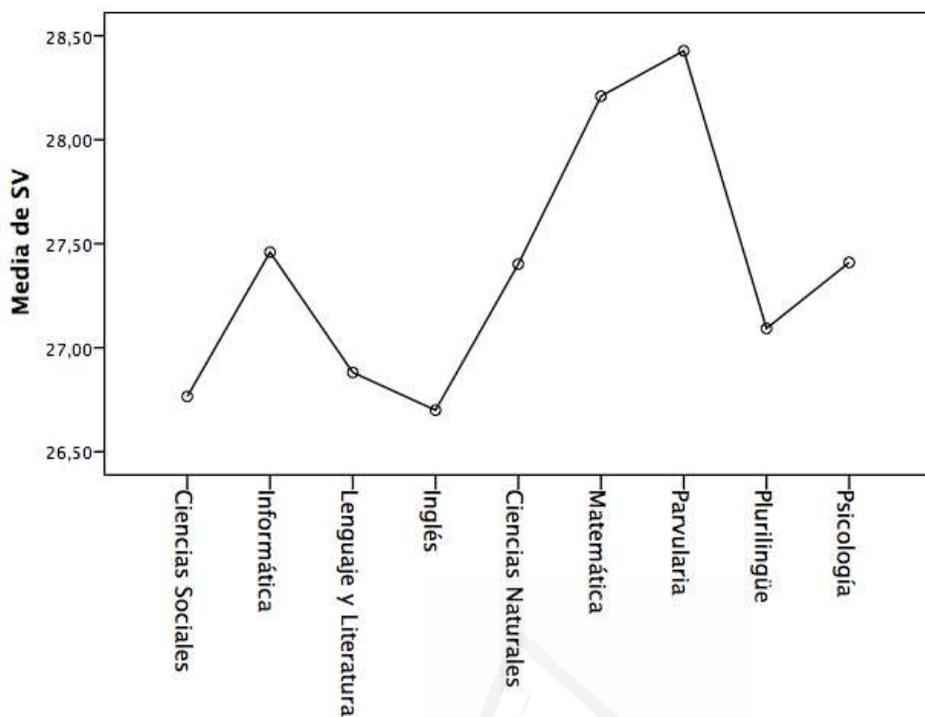


Figura 25. Gráfico de medias del ANOVA Sinceridad-veracidad x carrera.

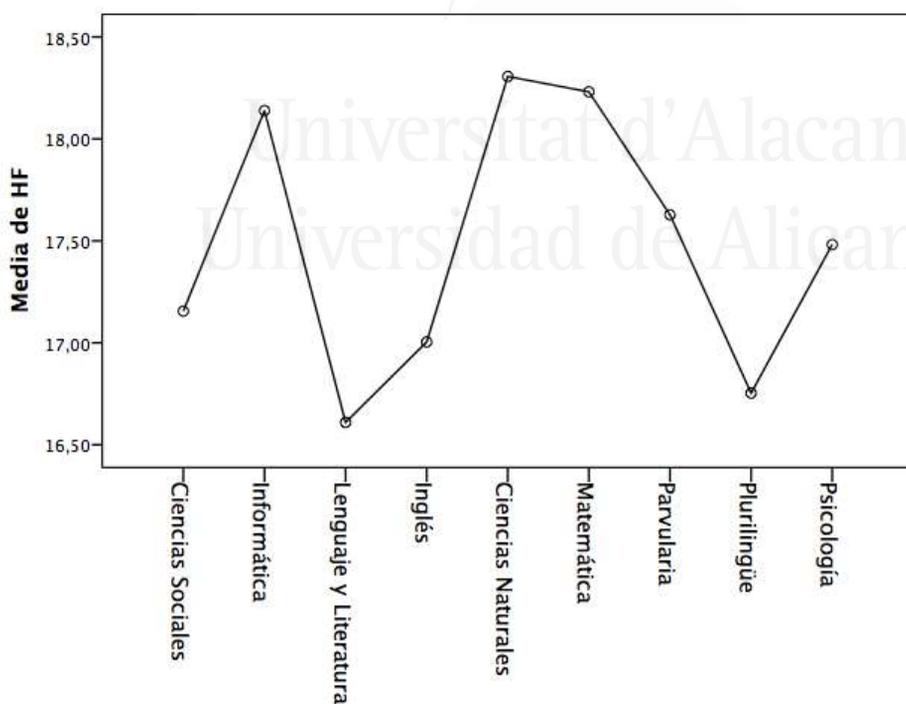


Figura 26. Gráfico de medias del ANOVA Habilidades físicas x carrera.

Con respecto al Autoconcepto verbal, se observa que existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Sociales y los de Informática ( $I - J = 2.00, p = .01$ ), los de Lenguaje y Literatura ( $I - J = -4.18, p = .00$ ), los de Matemática ( $I - J = 3.71, p = .00$ ) y los de Plurilingüe ( $I - J = -3.58, p = .00$ ). Del mismo modo, se producen diferencias entre los estudiantes de Informática y los de Lenguaje y Literatura ( $I - J = -6.18, p = .00$ ), los de Inglés ( $I - J = -3.23, p = .00$ ), los de Parvularia ( $I - J = -2.29, p = .00$ ), los de Plurilingüe ( $I - J = -5.58, p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = -2.08, p = .001$ ). También se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Lenguaje y Literatura y los de Inglés ( $I - J = 2.95, p = .00$ ), los de Ciencias Naturales ( $I - J = 5.23, p = .00$ ), los de Matemática ( $I - J = 7.89, p = .00$ ), los de Parvularia ( $I - J = 3.89, p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = 4.10, p = .00$ ). Además se encuentran diferencias significativas entre los estudiantes de Inglés y los de Ciencias Naturales ( $I - J = 2.28, p = .001$ ), los de Matemática ( $I - J = 4.94, p = .00$ ) y los de Plurilingüe ( $I - J = -2.36, p = .00$ ). De la misma manera existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Naturales y los de Matemática y Plurilingüe ( $I - J = 2.66, p = .002$  e  $I - J = -4.63, p = .00$ ). Igualmente se aprecian diferencias significativas entre los estudiantes de Matemática y los de Parvularia ( $I - J = -4.00, p = .00$ ), los de Plurilingüe ( $I - J = -7.29, p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = -3.78, p = .00$ ). Así mismo, se ponen de manifiesto diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Parvularia y los de Plurilingüe ( $I - J = -3.29, p = .00$ ). Finalmente se evidencian diferencias significativas entre los estudiantes de Plurilingüe y los de Psicología ( $I - J = 3.51, p = .00$ ). En la figura 27 se pueden observar las puntuaciones medias en cada una de las carreras.

Por lo que concierne a Relaciones con los padres no existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de las diferentes carreras. En la figura 28 se pueden observar las medias de cada una de las carreras.

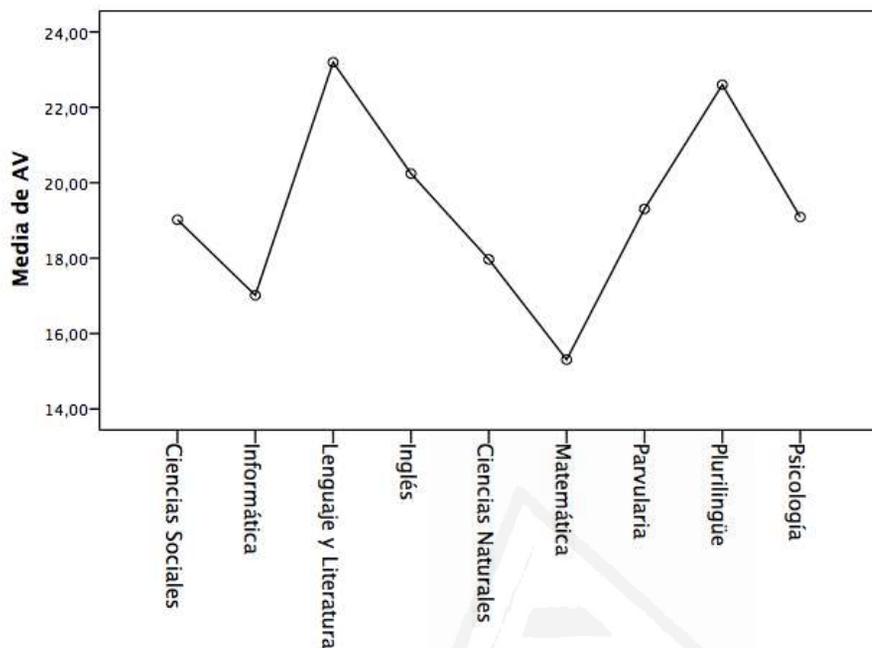


Figura 27. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto verbal x carrera.

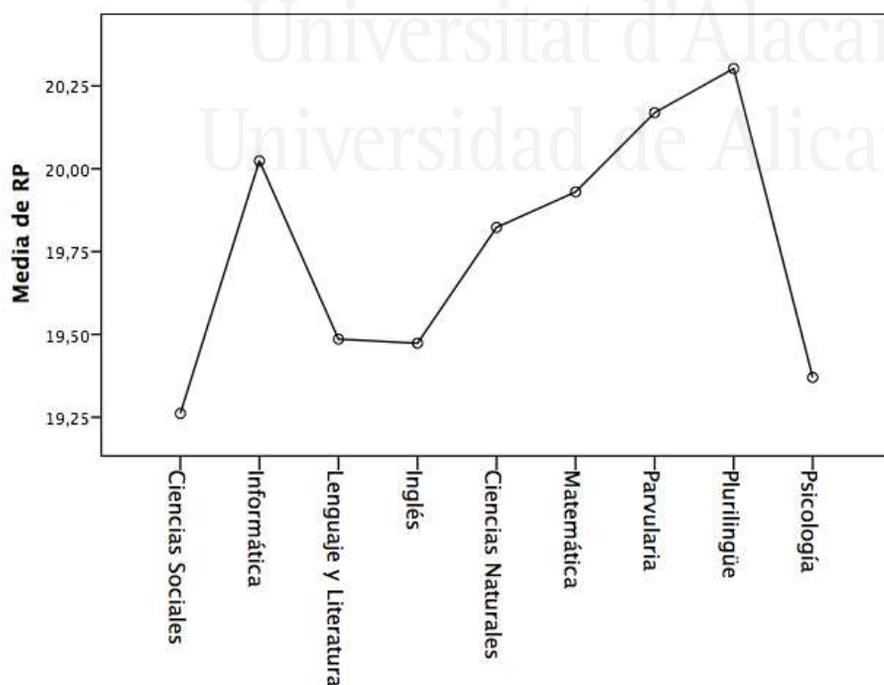


Figura 28. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con los padres x carrera.

En cuanto al Autoconcepto académico general se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias de los estudiantes de Ciencias Sociales y los estudiantes de Parvularia ( $I - J = -0.90$ ,  $p = .022$ ), En el mismo sentido se observan diferencias significativas entre los estudiantes de Informática y los de Ciencias Naturales ( $I - J = -1.14$ ,  $p = .041$ ), los de Parvularia ( $I - J = -1.74$ ,  $p = .00$ ), los de Plurilingüe ( $I - J = -1.24$ ,  $p = .023$ ) y los de Psicología ( $I - J = -1.15$ ,  $p = .004$ ). Sorprendentemente no se hallan diferencias significativas entre los estudiantes de Lenguaje y Literatura y los del resto de carreras. Otro tanto ocurre con los estudiantes de Inglés y de Matemática. En la figura 29 se observan las puntuaciones medias por cada carrera.

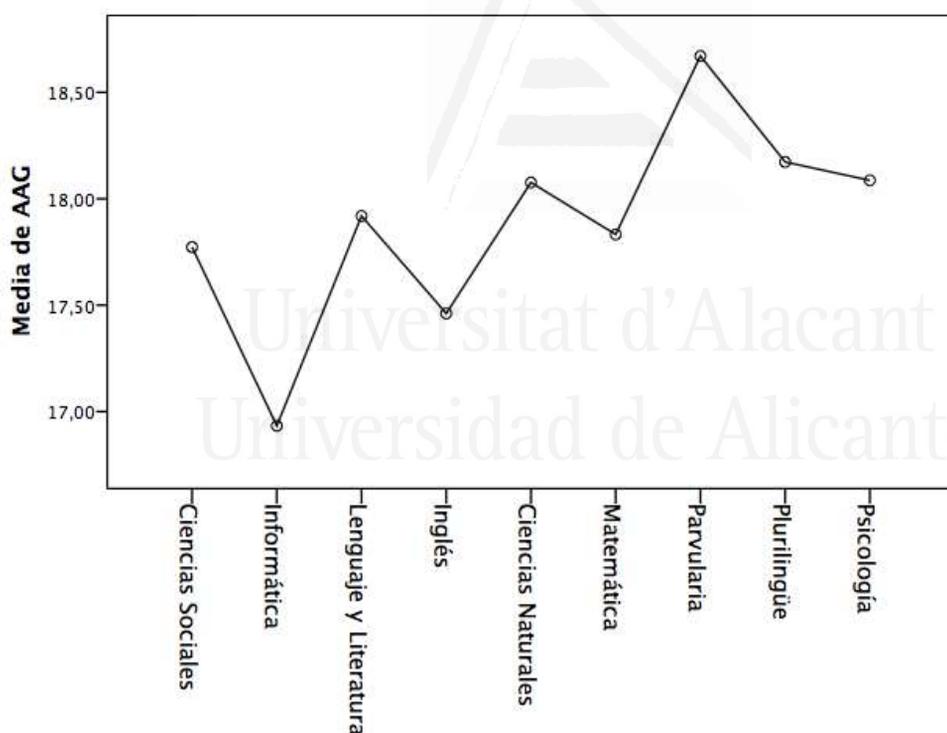


Figura 29. Gráfico de medias del ANOVA Autoconcepto académico general x carrera.

En el caso de la Estabilidad emocional tan sólo se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Matemática y los de

Plurilingüe ( $I - J = 1.92, p = .035$ ). En la figura 30 se pueden apreciar las medias en función de la carreras.

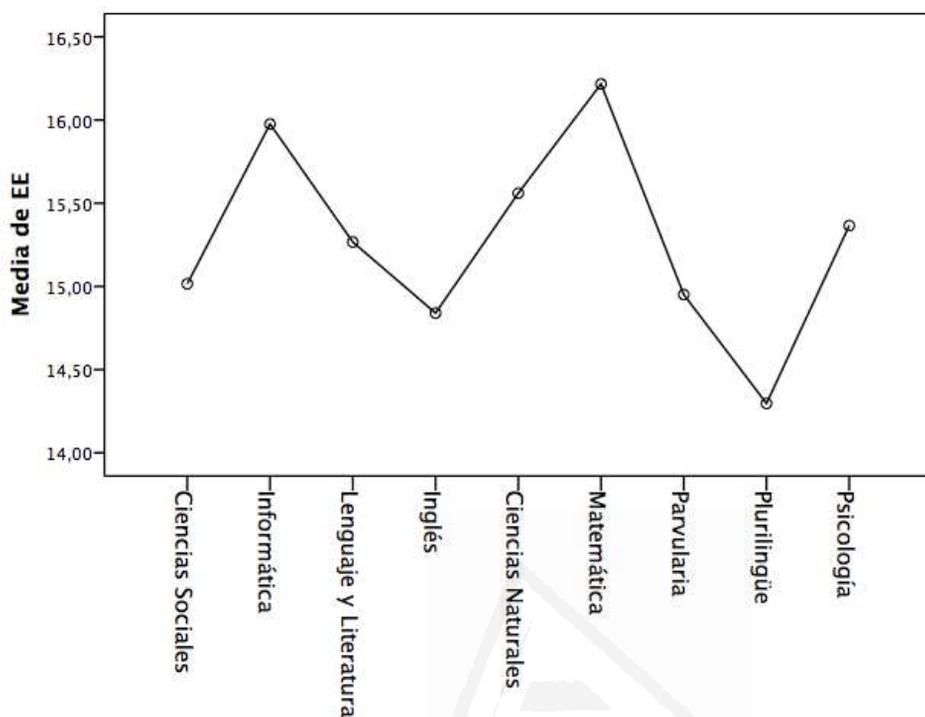


Figura 30. Gráfico de medias del ANOVA Estabilidad emocional x carrera.

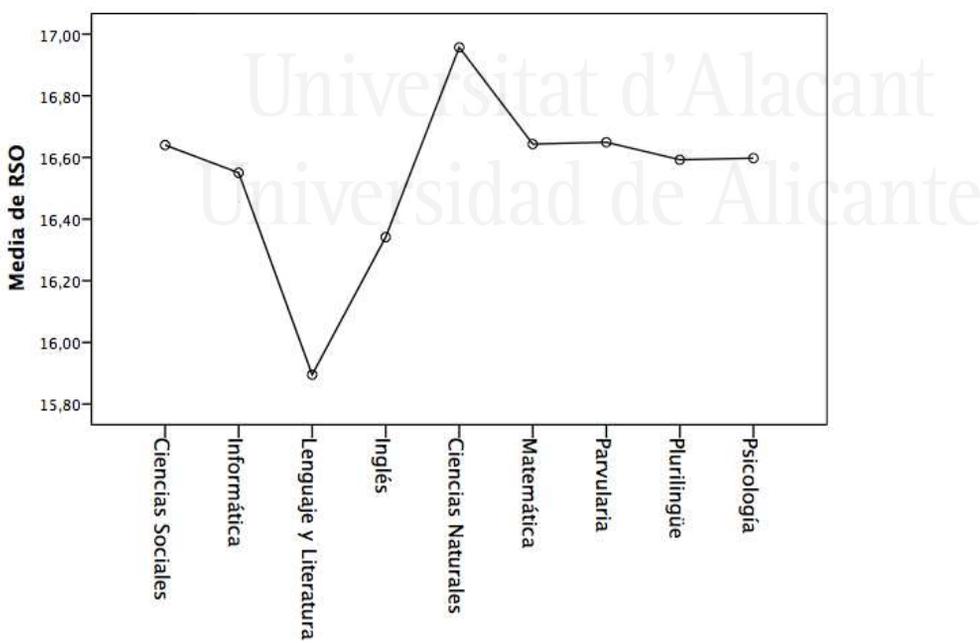


Figura 31. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con el sexo opuesto x carrera.

Por lo que concierne a Relaciones con el sexo opuesto no se observan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de las distintas carreras. En la figura 31 se pueden ver las puntuaciones medias de cada una de las carreras.

En cuanto a las Relaciones con el mismo sexo no se obtienen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de las diferentes carreras. En la figura 32 se pueden observar las puntuaciones medias de cada una de las carreras.

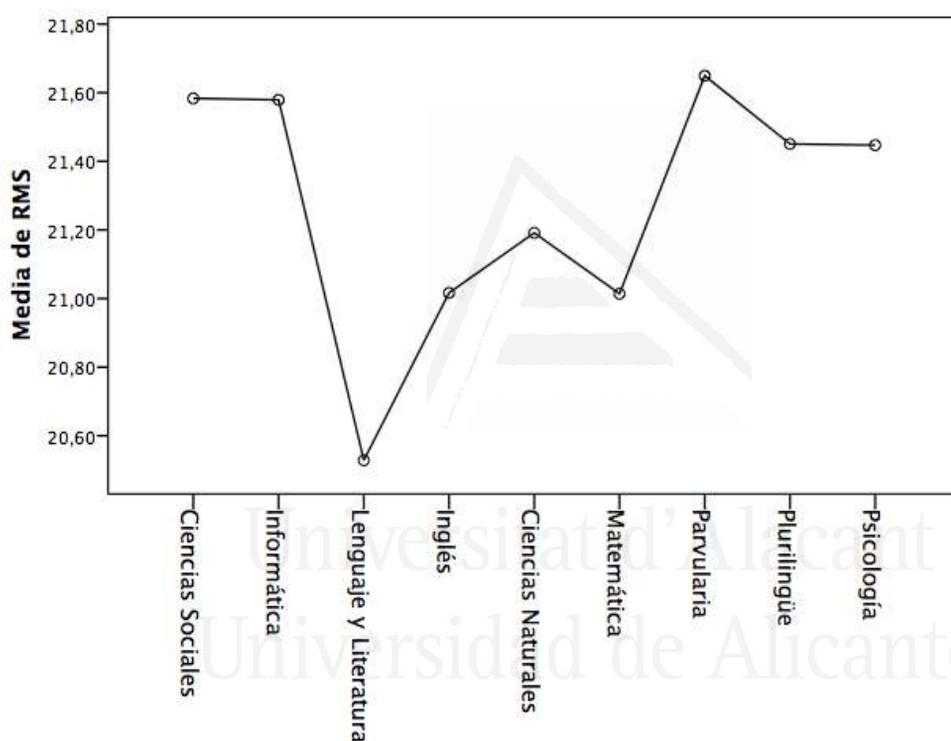


Figura 32. Gráfico de medias del ANOVA Relaciones con el mismo sexo x carrera.

Se lleva a cabo un ANOVA con el objetivo de averiguar si hay diferencias de medias en las variables del autoconcepto de los estudiantes en función del semestre en el que estudian.

En la prueba de Levene para valorar la homogeneidad de las varianzas, se obtienen valores de  $p$  estadísticamente significativos en Autoestima ( $p = .04$ ) y, consecuentemente, en esta variable se asume que las varianzas son diferentes. En el

resto de las variables la prueba no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ), en cuyo caso se asume que las varianzas son iguales.

Tabla 34

## ANOVA de las medias de autoconcepto x semestre

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p
AM	Entre grupos	682.27	8	85.28	2.54	.01
	Intragrupos	72575.64	2161	33.58		
	Total	73257.91	2169			
AF	Entre grupos	917.59	8	114.70	5.33	.00
	Intragrupos	46538.11	2161	21.54		
	Total	47455.70	2169			
AUT	Entre grupos	644.30	8	80.54	4.28	.00
	Intragrupos	40697.95	2161	18.83		
	Total	41342.26	2169			
SV	Entre grupos	753.09	8	94.14	4.00	.00
	Intragrupos	50849.29	2161	23.53		
	Total	51602.38	2169			
HF	Entre grupos	271.92	8	33.99	1.24	.27
	Intragrupos	59175.71	2161	27.38		
	Total	59447.62	2169			
AV	Entre grupos	1999.47	8	249.93	7.08	.00
	Intragrupos	76252.69	2161	35.29		
	Total	78252.16	2169			
RP	Entre grupos	131.84	8	16.48	0.98	.45
	Intragrupos	36280.73	2161	16.79		
	Total	36412.56	2169			
AAG	Entre grupos	492.52	8	61.57	5.23	.00
	Intragrupos	25425.97	2161	11.77		
	Total	25918.50	2169			
EE	Entre grupos	370.33	8	46.29	1.77	.08
	Intragrupos	56524.26	2161	26.16		
	Total	56894.59	2169			
RSO	Entre grupos	109.31	8	13.66	0.79	.61
	Intragrupos	37430.49	2161	17.32		
	Total	37539.80	2169			
RMS	Entre grupos	255.22	8	31.90	1.27	.26
	Intragrupos	54382.28	2161	25.16		
	Total	54637.50	2169			

*Nota:* AM = Autoconcepto matemático, AF = Apariencia física, AUT = Autoestima, SV = Sinceridad-veracidad, HF = Habilidades físicas, AV = Autoconcepto verbal, RP = Relaciones con los padres, AAG = Autoconcepto académico general, EE = Estabilidad emocional, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, RMS = Relaciones con el mismo sexo.

En la tabla 34 se ofrecen los resultados del ANOVA. Como se aprecia en la misma, en Autoconcepto matemático, en Apariencia física, en Autoestima, en Sinceridad-veracidad, en Autoconcepto verbal y en Autoconcepto académico general, los valores de  $p$  asociados a  $F$  son estadísticamente significativos.

En el caso de la Autoestima, como se asume que las varianzas son diferentes, en las pruebas *post hoc* se calcula el estadístico de Tamhane. Por el contrario en el resto de las variables, al asumirse la igualdad de las varianzas, en las pruebas *post hoc* se calcula el estadístico de Bonferroni. Los resultados de las pruebas *post hoc* se pueden ver en el apéndice 3.

De estos resultados se deduce que en el Autoconcepto matemático, el semestre en el que se estudia no introduce diferencias. En la figura 33 se muestran las medias por semestre.

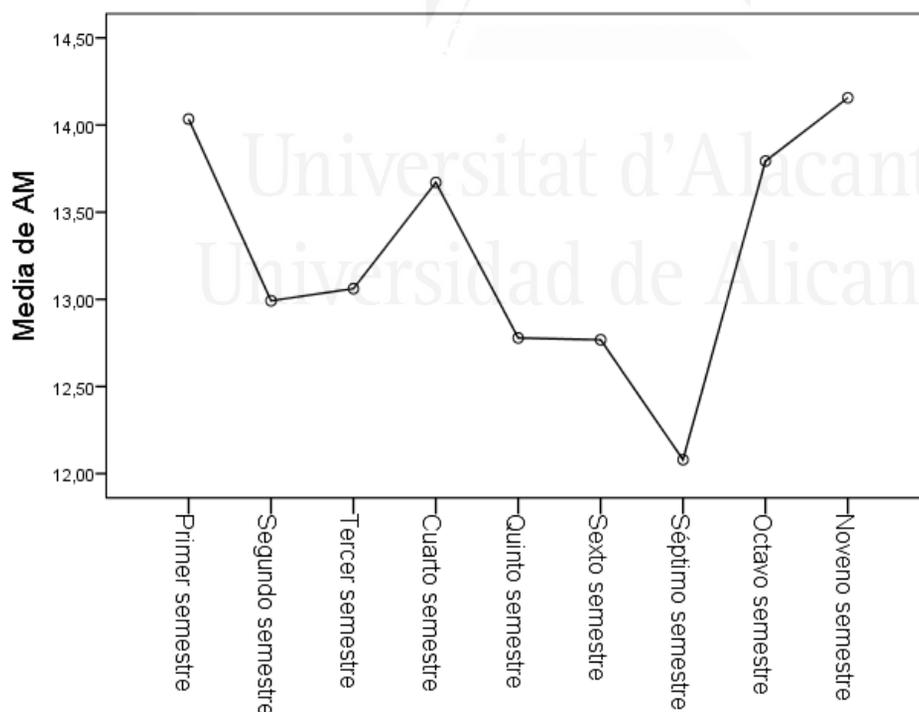


Figura 33. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Autoconcepto matemático x semestre.

En la Apariencia física, hay diferencias estadísticamente significativas entre los que estudian en el primer semestre y quienes lo hacen en el cuarto ( $I - J = 1.43$ ,  $p = .002$ ), en el sexto ( $I - J = -1.31$ ,  $p = .03$ ), en el octavo ( $I - J = -1.72$ ,  $p = .003$ ) y en el noveno ( $I - J = -2.41$ ,  $p = .00$ ). También hay diferencias estadísticamente significativas entre quienes estudian en el segundo semestre y quienes lo hacen en el noveno ( $I - J = -2.07$ ,  $p = .015$ ). En la figura 34 se pueden observar las medias por semestre.

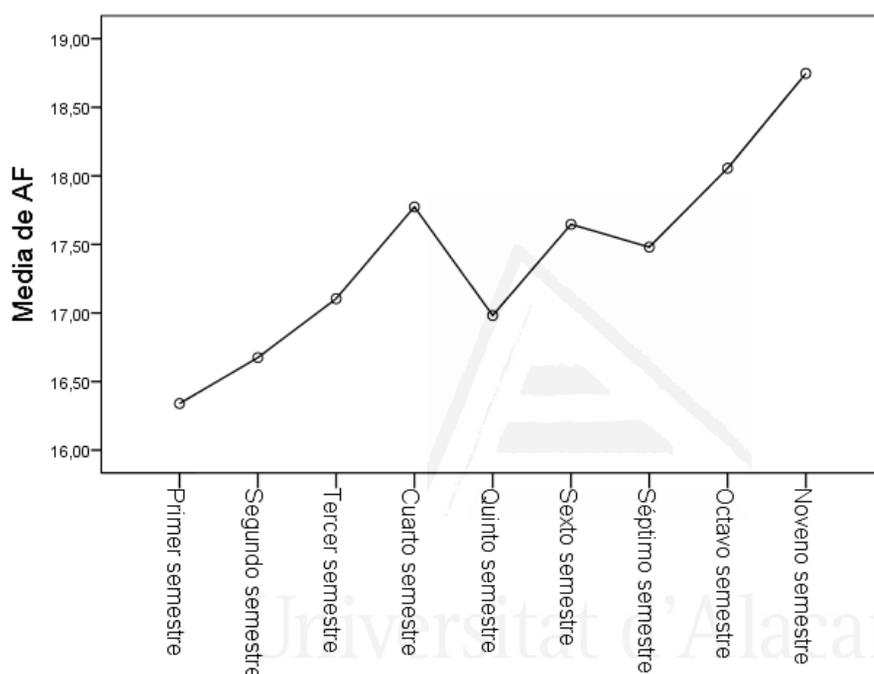


Figura 34. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Apariencia física x semestre.

En la Autoestima hay diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes que estudian en el primer semestre y los que lo hacen en el séptimo y octavo ( $I - J = -1.70$ ,  $p = .009$  e  $I - J = -1.44$ ,  $p = .01$ , respectivamente). También hay diferencias estadísticamente significativas entre quienes estudian en el segundo semestre y quienes lo hacen en el séptimo y en el octavo ( $I - J = -1.74$ ,  $p = .019$  e  $I - J = 1.49$ ,  $p = .035$ , respectivamente). Igualmente ocurre entre quienes estudian en el tercer semestre y quienes lo hacen en el séptimo ( $I - J = -1.58$ ,  $p = .031$ ).

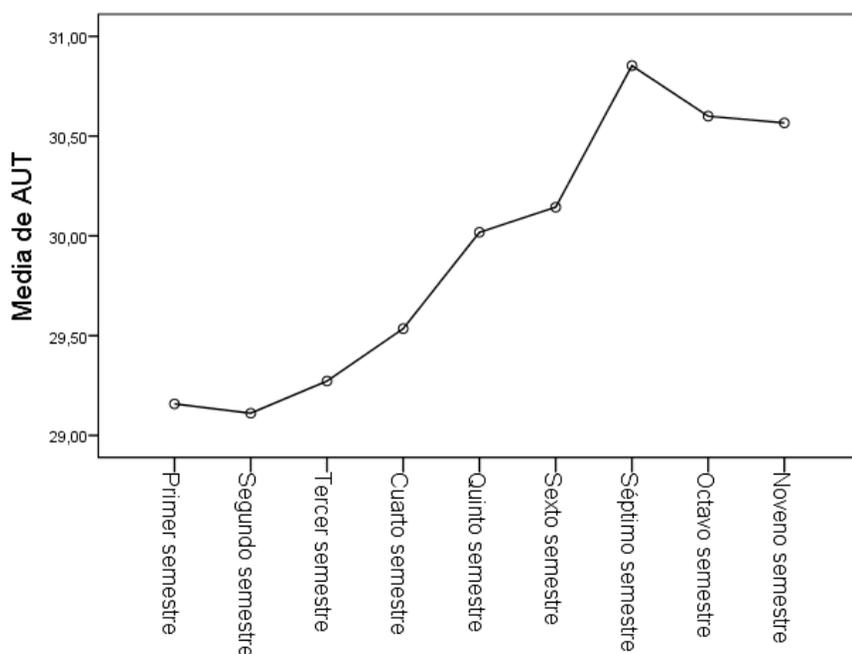


Figura 35. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Autoestima x semestre.

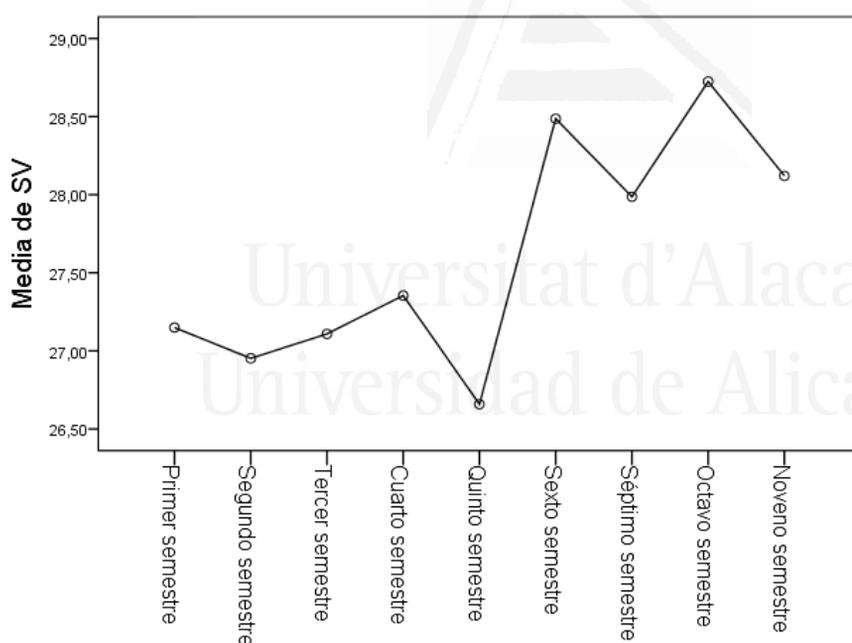


Figura 36. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Sinceridad-veracidad x semestre.

En la figura 35 se muestran las medias por semestre. En Sinceridad-veracidad hay diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del primer semestre y los del sexto y octavo ( $I - J = -1.34$ ,  $p = .044$  e  $I - J = -1.57$ ,  $p = .017$ ). Otro

tanto ocurre entre los estudiantes del segundo semestre y los del sexto y octavo ( $I - J = -1.53$ ,  $p = .043$  e  $I - J = -1.77$ ,  $p = .017$ ). Hay también diferencias entre los estudiantes del tercer semestre y los del sexto y octavo ( $I - J = -1.38$ ,  $p = .047$  e  $I - J = -1.62$ ,  $p = .019$ , respectivamente). Finalmente se aprecian diferencias entre los estudiantes del quinto semestre y los del sexto y octavo ( $I - J = -1.83$ ,  $p = .016$  e  $I - J = -2.06$ ,  $p = .007$ , respectivamente). En la figura 36 se muestran las medias en función del semestre en el que se estudia.

En Habilidades físicas no hay diferencias estadísticamente significativas en función del semestre en el que se estudia. En la figura 37 se muestran las medias en función del semestre.

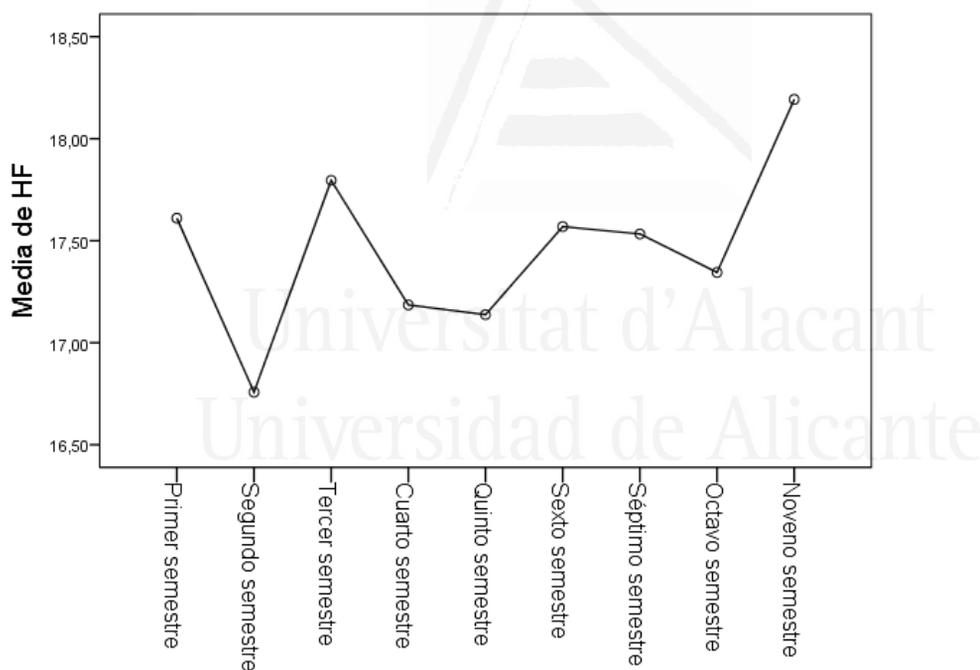


Figura 37. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Habilidades físicas x semestre.

En el Autoconcepto verbal se observan diferencias estadísticamente significativas entre quienes estudian en el primer semestre y quienes lo hacen en el tercero ( $I - J = -2.45$ ,  $p = .00$ ), en el quinto ( $I - J = -1.84$ ,  $p = .016$ ), en el sexto ( $I - J =$

-2.21,  $p = .00$ ) y en el noveno ( $I - J = -2.39$ ,  $p = .022$ ). Igualmente, hay diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del segundo y del tercer semestre ( $I - J = -1.68$ ,  $p = .012$ ). En la figura 38 se muestran las medias en función del semestre en el que se estudia.

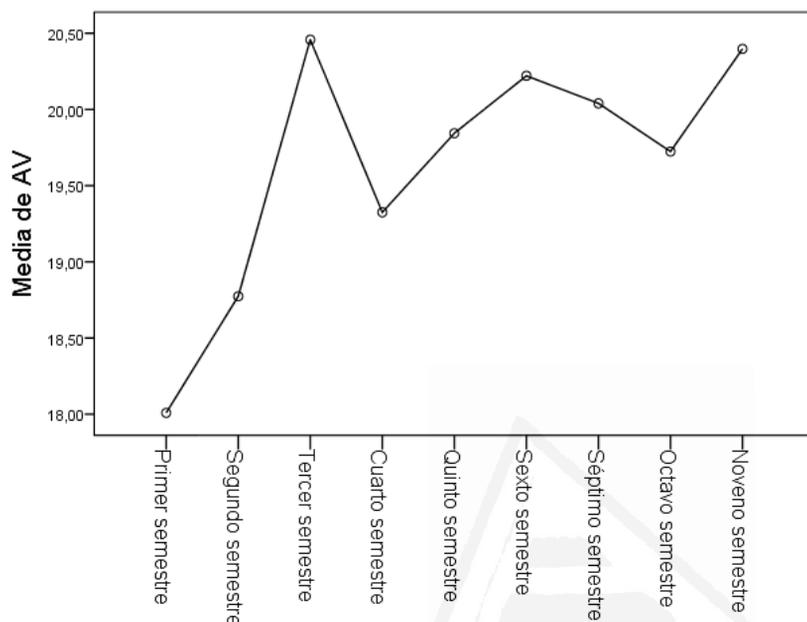


Figura 38. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Autoconcepto verbal x semestre.

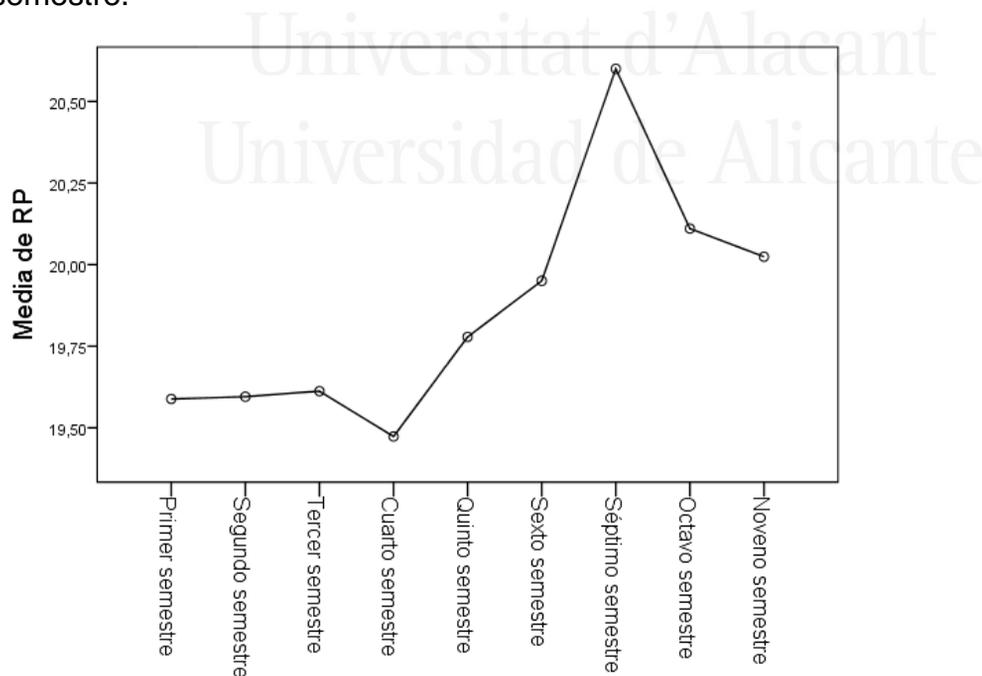


Figura 39. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Relaciones con los padres x semestre.

En Relaciones con los padres, el semestre en el que se estudia no introduce diferencias estadísticamente significativas. En la figura 39 se muestran las medias en función del semestre en el que se estudia.

En el Autoconcepto académico general se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del primer semestre y los del sexto y octavo ( $I - J = -1.26$ ,  $p = .001$  e  $I - J = -1.24$ ,  $p = .003$ , respectivamente). Otro tanto ocurre entre los alumnos del segundo semestre y los del sexto y octavo ( $I - J = -1.45$ ,  $p = .001$  e  $I - J = -1.43$ ,  $p = .002$ , respectivamente). Del mismo modo se aprecian diferencias significativas entre quienes estudian en el tercer semestre y quienes lo hacen en el sexto ( $I - J = -1.00$ ,  $p = .035$ ). En la figura 40 se muestran las medias en función del semestre en el que se estudia.

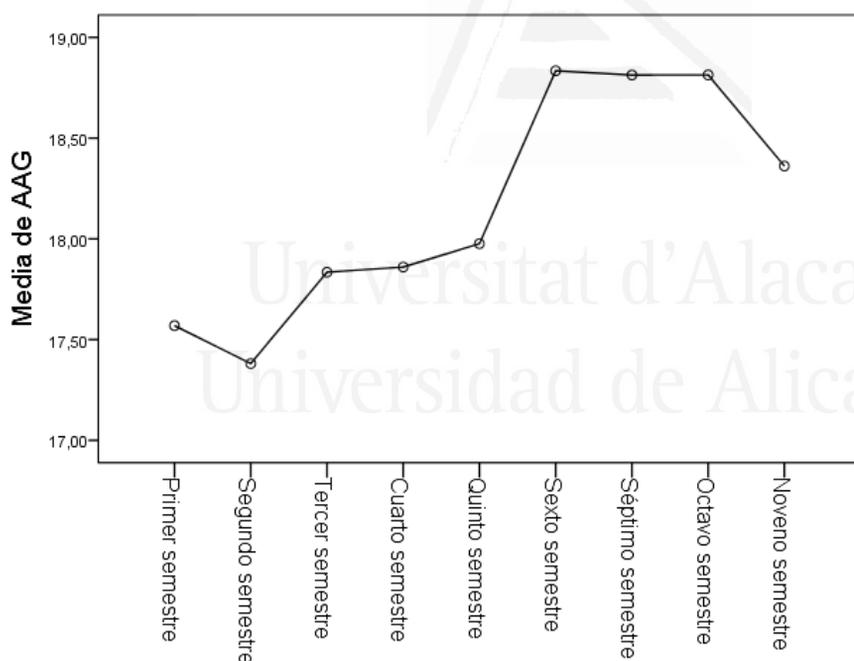


Figura 40. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Autoconcepto académico general x semestre.

En Estabilidad emocional se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del segundo semestre y los del tercero ( $I - J = -1.31$ ,  $p = .044$ ). En la figura 41 se pueden observar las medias en función del semestre.

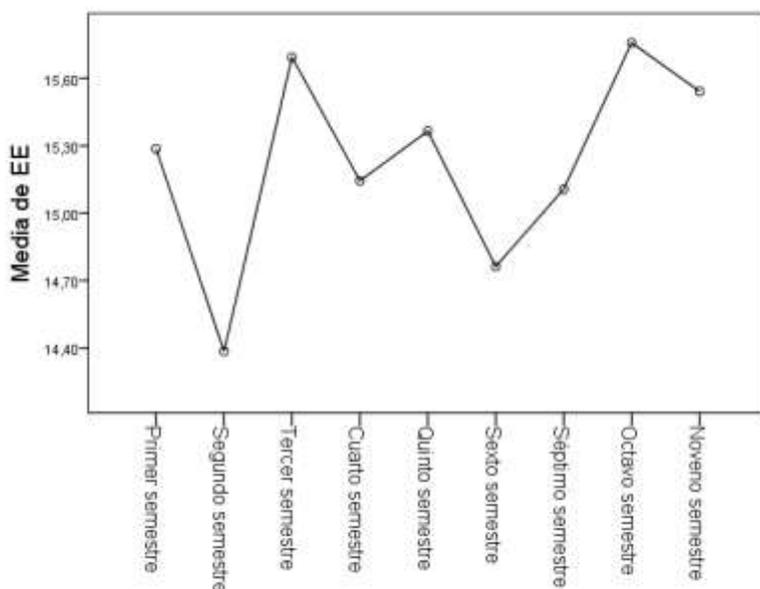


Figura 41. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Estabilidad emocional x semestre.

En Relación con el sexo opuesto, los resultados indican que no existen diferencias estadísticamente significativas en función del semestre en el que se estudia y lo mismo ocurre con la dimensión Relación con el mismo sexo. En las figuras 42 y 43, respectivamente, se muestran las medias por semestre.

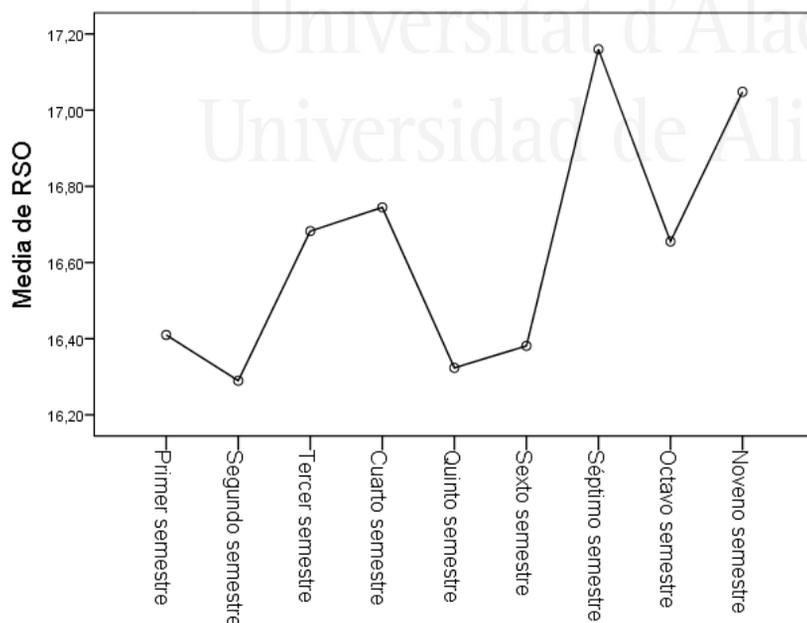


Figura 42. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Relación con el sexo opuesto x semestre.

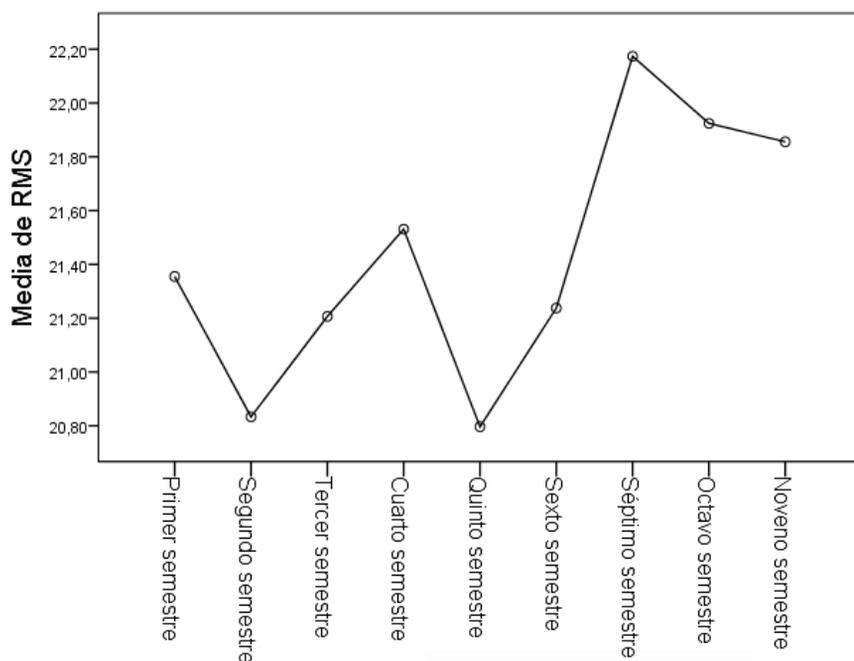


Figura 43. Gráfico de las puntuaciones medias en el ANOVA Relación con el mismo sexo x semestre.

Se realiza un ANOVA para verificar si hay diferencias en las puntuaciones medias de las dimensiones correspondientes a metas académicas en función de la edad (recodificada) de los estudiantes.

Según la prueba de Levene para valorar la homogeneidad de las varianzas, se obtiene un resultado estadísticamente significativo en Metas de logro ( $p = .00$ ) que implica que en esta variable las varianzas son diferentes y, por tal razón, se aplica la prueba *post hoc* de Tamhane. En el caso de las Metas de aprendizaje y de las Metas de refuerzo social la prueba no es estadísticamente significativa, en cuyo caso se asumen varianzas iguales y, en consecuencia, se aplica la prueba de Bonferroni. Los resultados de las pruebas *post hoc* se puede ver en el apéndice 4.

Se presentan en la tabla 35 los resultados del ANOVA. En la misma se puede observar que el valor de  $p$  asociado a  $F$  para las Metas de logro es estadísticamente significativo.

Tabla 35

## ANOVA de las medias de metas académicas x edad

		Suma de	gl	Media	F	p
		cuadrados		cuadrática		
MA	Entre grupos	187.70	3	62.56	2.83	.04
	Intragrupos	47621.96	2151	22.14		
	Total	47809.66	2154			
MRF	Entre grupos	557.60	3	185.86	6.46	.00
	Intragrupos	61839.70	2151	28.75		
	Total	62397.30	2154			
ML	Entre grupos	612.09	3	204.03	10.84	.00
	Intragrupos	40502.67	2151	18.83		
	Total	41114.76	2154			

Nota: MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

De los resultados de las pruebas *post hoc* se deriva que en las Metas de aprendizaje existen diferencias estadísticamente significativas únicamente entre los estudiantes del grupo 1 (de 17 a 19 años) y los del grupo 3 (de 22 a 24) ( $I - J = -0.81$ ,  $p = .03$ ). Lo cual indica que la media de los estudiantes del grupo 3 es superior a la del grupo 1.

En la figura 44, se revelan las puntuaciones medias de las Metas de aprendizaje en relación de las edades de los estudiantes.

En lo concerniente a las Metas de refuerzo social, se observan diferencias de medias estadísticamente significativas entre los estudiantes de las edades comprendidas en el grupo 1 y los del grupo 4 (25 años o más) ( $I - J = 1.35$ ,  $p = .002$ ). También se hallan diferencias significativas entre los estudiantes del grupo 2 (de 20 a 21 años) y los del grupo 4 ( $I - J = 1.43$ ,  $p = .00$ ). De igual manera, se encuentran diferencias estadísticamente significativa entre los estudiantes del grupo 3 (de 22 a 24 años) y los del grupo 4 ( $I - J = 1.20$ ,  $p = .005$ ).

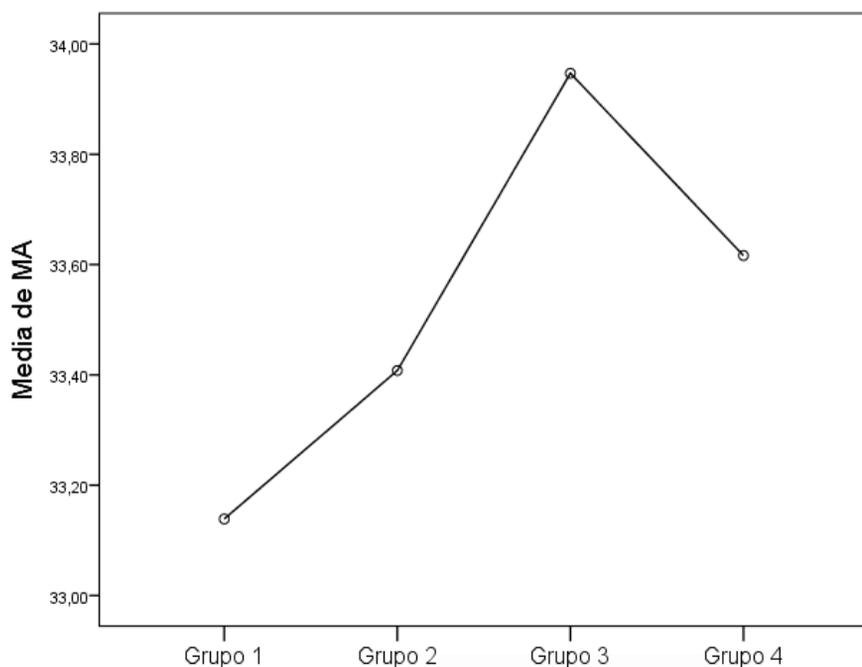


Figura 44. Gráfico de medias del ANOVA Metas de aprendizaje x edad.

En la figura 45 se pueden apreciar las diferencias de las puntuaciones medias en Metas de refuerzo social en función de las edades de los estudiantes.

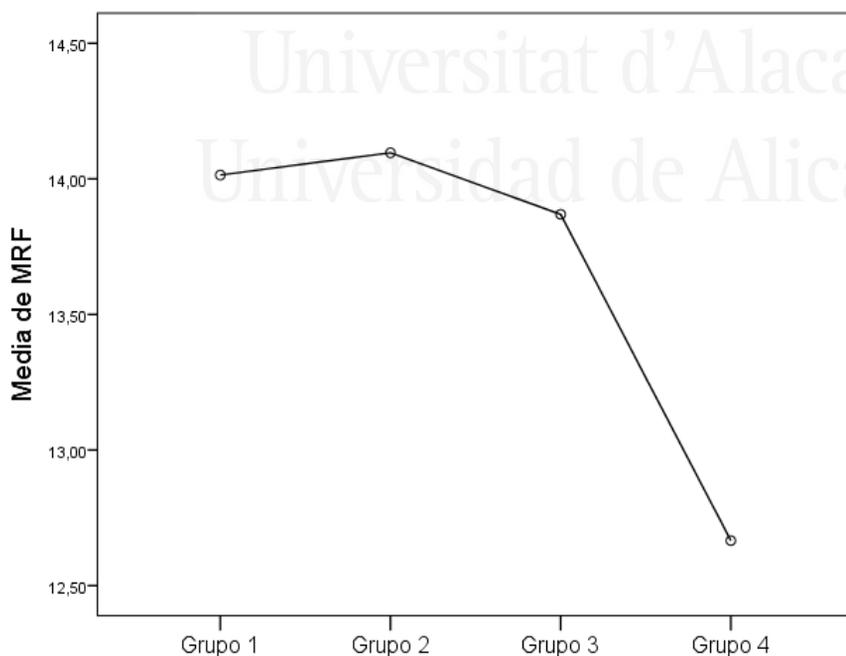


Figura 45. Gráfico de medias del ANOVA Metas de refuerzo social x edad.

Finalmente, en lo referente a las Metas de logro se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de edades pertenecientes al grupo 1 y los del grupo 4 ( $I - J = 1.16, p = .002$ ). En este mismo sentido, se observan diferencias significativas entre los estudiantes del grupo 2 y los del grupo 4 ( $I - J = 1.57, p = .00$ ). Y también hay diferencias significativas entre los estudiantes del grupo 3 y los del grupo 4 ( $I - J = 1.24, p = .001$ ).

En la figura 46 se muestran las puntuaciones medias en las Metas de logro en función de las edades de los estudiantes.

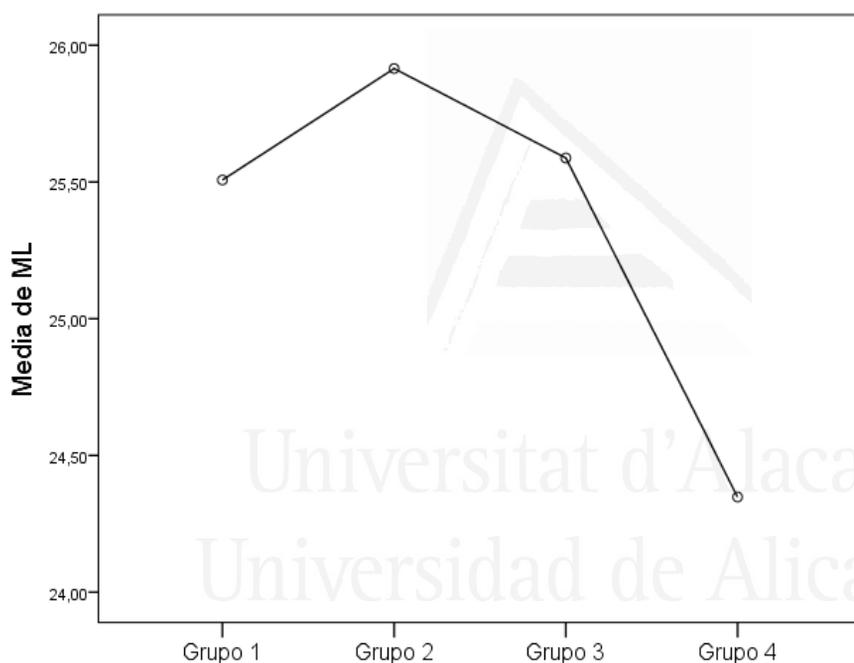


Figura 46. Gráfico de medias del ANOVA Metas de logro x edad.

Se realiza un ANOVA con el fin de valorar si hay diferencias de medias en las metas académicas de los estudiantes en función de la carrera que estudian.

En la prueba de Levene para valorar la homogeneidad de las varianzas, se obtienen valores de  $p$  estadísticamente significativos en Metas de aprendizaje y en Metas de logro, consecuentemente, en estas variables se asume que las varianzas

son diferentes. En las Metas de refuerzo social la prueba no es estadísticamente significativa ( $p = .13$ ), en cuyo caso se asume que las varianzas son iguales.

En la tabla 36 se ofrecen los resultados del ANOVA. Como se aprecia en la misma todos los valores de  $p$  asociados a  $F$  son estadísticamente significativos.

Tabla 36

## ANOVA de las medias de metas académicas por carrera

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p
MA	Entre grupos	1169.79	8	146.22	6.73	.000
	Intragrupos	46946.83	2161	21.72		
	Total	48116.61	2169			
MRF	Entre grupos	634.20	8	79.28	2.75	.005
	Intragrupos	62340.06	2161	28.85		
	Total	62974.26	2169			
ML	Entre grupos	1602.73	8	200.34	10.89	.000
	Intragrupos	39759.45	2161	18.40		
	Total	41362.18	2169			

Nota: MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

En el caso de las Metas de aprendizaje y de Metas de logro, como se asume que las varianzas son diferentes, en las pruebas *post hoc* se calcula el estadístico de Tamhane. Por el contrario en el caso de las Metas de refuerzo social, al asumirse la igualdad de las varianzas, en las pruebas *post hoc* se calcula el estadístico de Bonferroni. Los resultados de las pruebas *post hoc* se pueden ver en el apéndice 5.

De esos resultados se deduce que en las Metas de aprendizaje hay diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Sociales y los de Matemática y Parvularia. En los primeros la media es más alta que los segundos ( $I - J = -1.79$ ,  $p = .001$  e  $I - J = -1.40$ ,  $p = .008$ , respectivamente).

Otro tanto ocurre entre los estudiantes de Informática y los de Matemática y Parvularia ( $I - J = -2.14$ ,  $p = .00$  e  $I - J = -1.75$ ,  $p = .001$  respectivamente) y entre los

estudiantes de Inglés y los estudiantes de Matemática y Parvularia ( $I - J = -2.45$ ,  $p = .00$  e  $I - J = -2.06$ ,  $p = .00$ , respectivamente).

Finalmente, también hay diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Psicología y los de Informática e Inglés. Los primeros tienen puntuaciones medias más elevadas que los segundos ( $I - J = 1.34$ ,  $p = .022$  e  $I - J = 1.64$ ,  $p = .001$ , respectivamente).

En la figura 47 se pueden observar esas diferencias de medias en las Metas de aprendizaje en función de la carrera que cursa el estudiante. Esto viene a indicar que la carrera introduce diferencias en este tipo de metas.

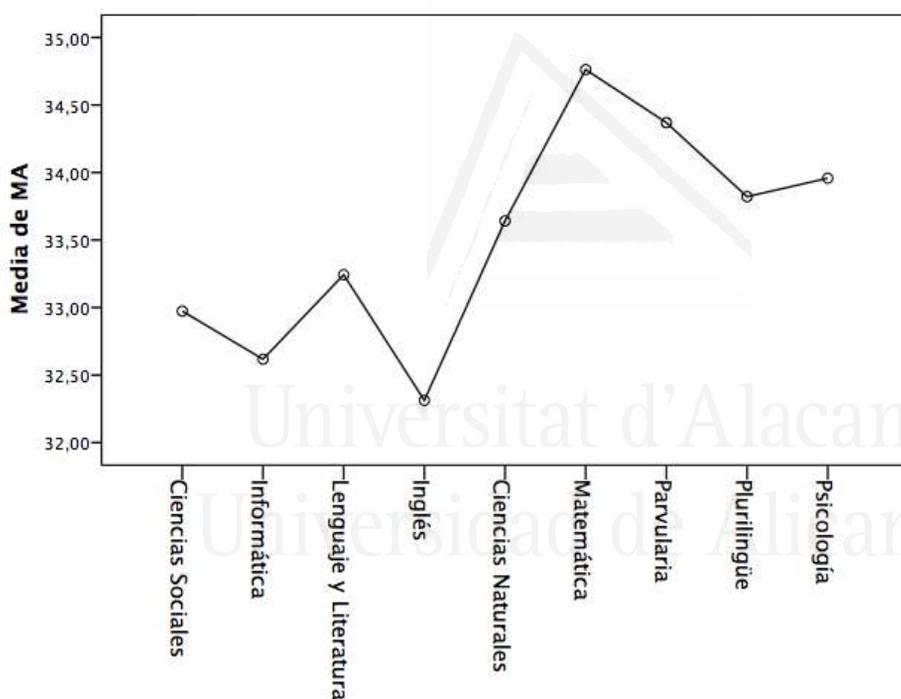


Figura 47. Gráfico de medias del ANOVA Metas de aprendizaje x carrera.

En relación con las Metas de refuerzo social se aprecian diferencias de medias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Lenguaje y Literatura y los estudiantes de Ciencias Naturales ( $I - J = -2.00$ ,  $p = .005$ ). Esto viene a indicar que la media de los estudiantes de Ciencias Naturales es superior a la de los estudiantes de Lenguaje y Literatura. A su vez, los estudiantes de Ciencias Naturales tienen

puntuaciones medias superiores a las de los estudiantes de Parvularia ( $I - J = 1.66, p = .018$ ).

En la figura 48 se ofrecen las diferencias de medias comentadas.

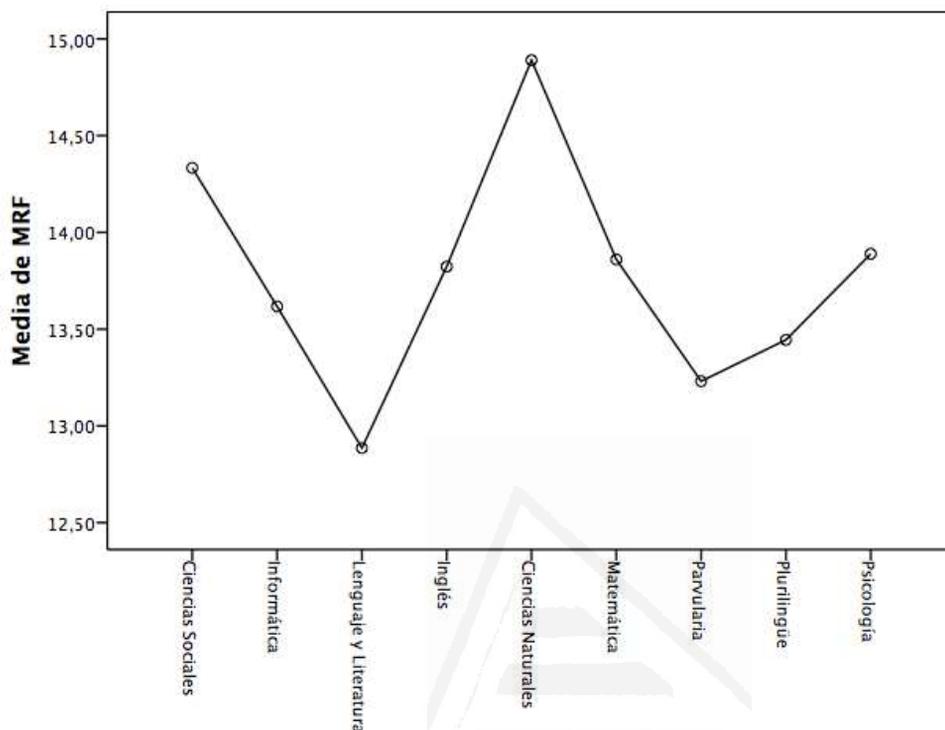


Figura 48. Gráfico de medias del ANOVA Metas de refuerzo social x carrera.

Por último, en lo concerniente a las Metas de logro se aprecia que hay diferencias de medias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Sociales y los estudiantes de Informática ( $I - J = 1.52, p = .023$ ), los de Ciencias Naturales ( $I - J = -1.40, p = .006$ ) y los de Parvularia ( $I - J = -1.15, p = .038$ ).

Del mismo modo, se observan diferencias de medias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Informática y los de Inglés ( $I - J = -1.76, p = .003$ ), los de Ciencias Naturales ( $I - J = -2.92, p = .00$ ), los de Matemática ( $I - J = -2.31, p = .00$ ), los de Parvularia ( $I - J = -2.67, p = .00$ ), los de Plurilingüe ( $I - J = -2.28, p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = -1.66, p = .002$ ).

También hay diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Lengaje y Literatura y los de Ciencias Naturales ( $I - J = -2.36, p = .00$ ), los de

Matemática ( $I - J = -1.75, p = .02$ ), los de Parvularia ( $I - J = -2.10, p = .00$ ) y los de Plurilingüe ( $I - J = -1.72, p = .007$ ).

Igualmente hay diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Parvularia y los de Psicología ( $I - J = 1.00, p = .029$ ).

Estos resultados vienen a indicar que la carrera introduce diferencias en las Metas de logro.

En la figura 49 se muestran las puntuaciones medias de las Metas de logro en las diferentes carreras.

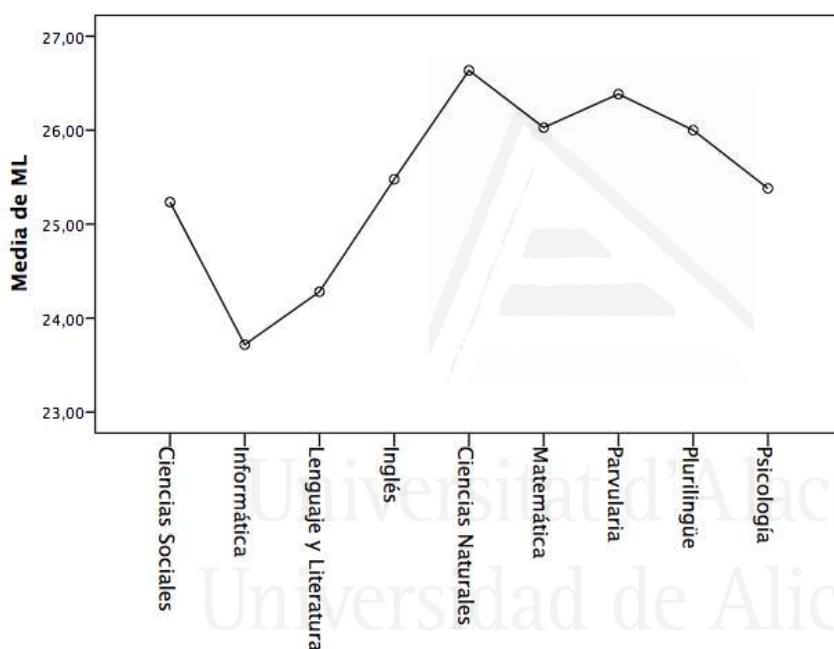


Figura 49. Gráfico de medias del ANOVA Metas de logro x carrera.

Se realiza un ANOVA para comprobar si hay diferencias en las medias de las dimensiones de metas académicas en función del semestre.

La prueba de Levene para la homogeneidad de las varianzas resulta estadísticamente significativa en el caso de las Metas de logro ( $p = .03$ ), en consecuencia, se asume que las varianzas son diferentes. Por el contrario, en las

Metas de aprendizaje y en las Metas de refuerzo social, al ser  $p > .05$ , se asume que las varianzas son iguales.

En la tabla 37 se muestra el resultado del ANOVA. Como se observa en la misma las diferencias de medias no son estadísticamente significativas.

Tabla 37

## ANOVA de las medias de metas académicas por curso

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p
MA	Entre grupos	270.89	8	33.86	1.53	.14
	Intragrupos	47845.72	2161	22.14		
	Total	48116.61	2169			
MRF	Entre grupos	428.54	8	53.57	1.85	.06
	Intragrupos	62545.72	2161	28.94		
	Total	62974.26	2169			
ML	Entre grupos	213.85	8	26.73	1.40	.19
	Intragrupos	41148.33	2161	19.04		
	Total	41362.18	2169			

Nota: MA = Metas de aprendizaje, MRF = Metas de refuerzo social, ML = Metas de logro.

En la figura 50 se muestran de manera gráfica los resultados de las pruebas *post hoc*, para metas de aprendizaje que se ofrecen en el apéndice 6.

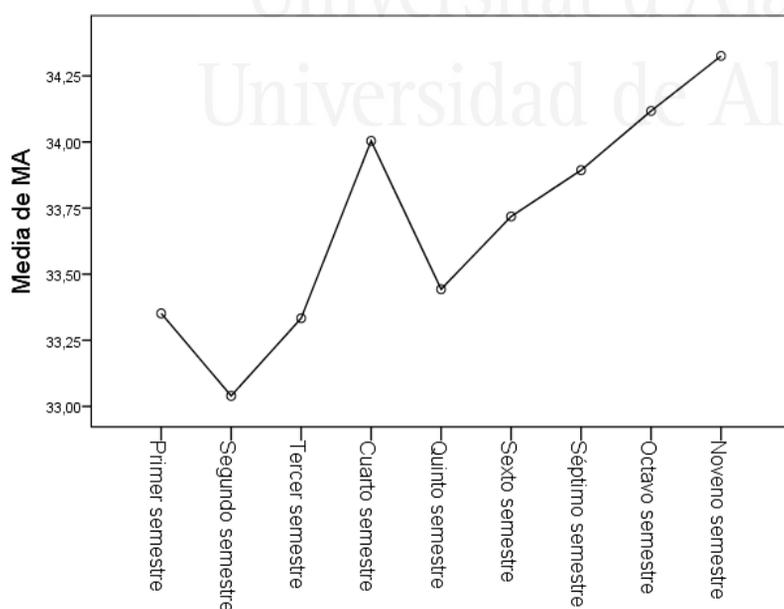


Figura 50. Gráfico de medias del ANOVA metas de aprendizaje x semestre.

En la figura 51 se muestran los resultados de las pruebas *post hoc* de las Metas de refuerzo social (véase el apéndice 6).

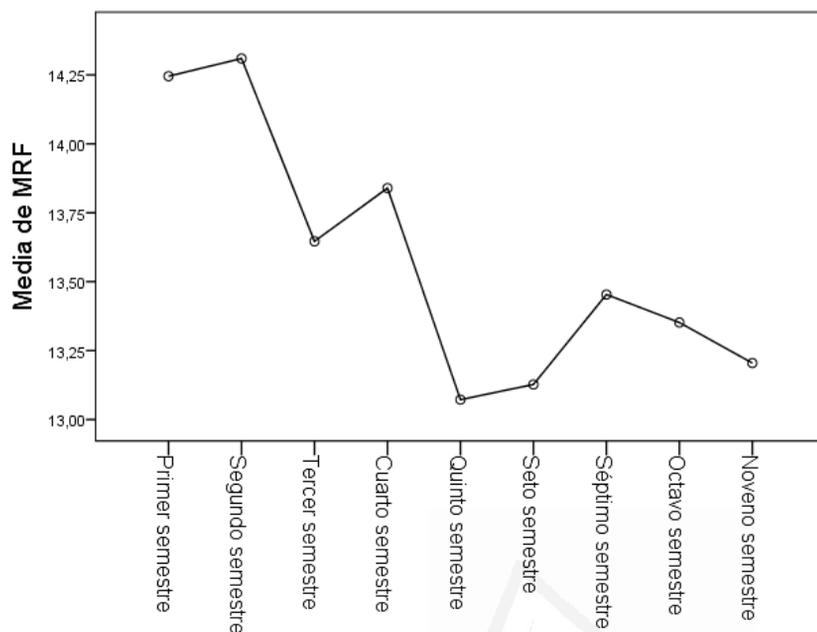


Figura 51. Gráfico de medias del ANOVA metas de refuerzo social x semestre.

En la figura 52 se muestran los resultados de las pruebas *post hoc* de las Metas de logro (véase el apéndice 6).

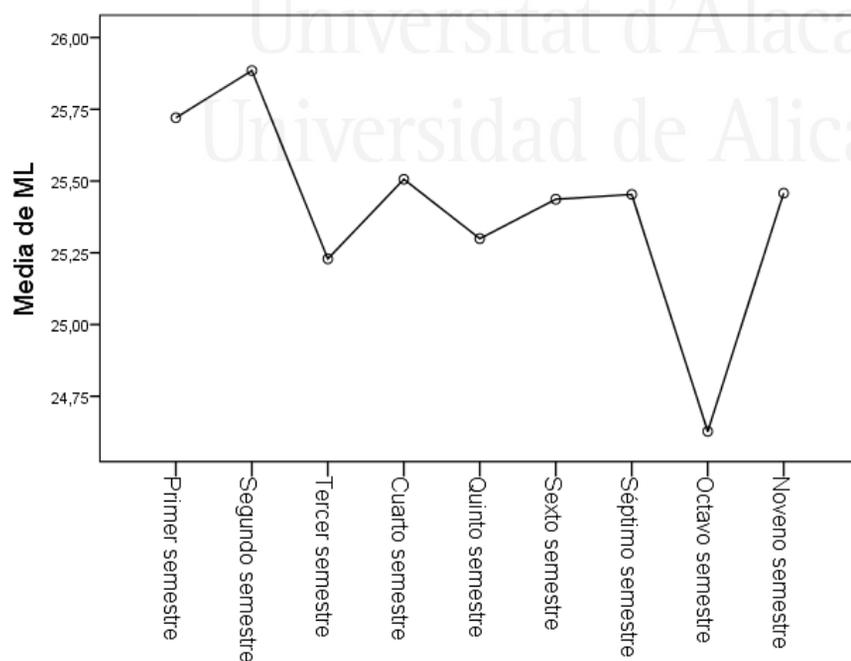


Figura 52. Gráficos de medias del ANOVA metas de logro x semestre.

Esto viene a indicar que el semestre en el que cursan sus estudios los alumnos no introduce diferencias en ninguna de sus metas académicas.

Se realiza un ANOVA con la finalidad de valorar si hay diferencias de medias en las variables de orientación a metas en función de la edad (recategorizada) de los estudiantes.

En la prueba de homogeneidad de las varianzas de Levene, no se encuentran valores de  $p$  estadísticamente significativos en las dimensiones de orientación a metas, consecuentemente, en estas variables se asume que las varianzas son iguales y en las prueba *post hoc* se calcula el estadístico de Bonferroni.

En la tabla 38 se pueden observar los resultados del ANOVA. Como se aprecia en la misma únicamente para Metas de evitación del rendimiento, el valor de  $p$  se asocia a un valor de  $F$  que es estadísticamente significativo.

Tabla 38

*ANOVA de las medias de orientación a metas académicas por edad*

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	$F$	$p$
OMA	Entre	52.60	3	17.54	1.77	.151
	grupos	21335.58	2151	9.92		
	Intragrupos	21388.18	2154			
	Total					
OMAR	Entre	75.15	3	25.05	1.97	.116
	grupos	27308.71	2151	12.70		
	Intragrupos	27383.86	2154			
	Total					
OMER	Entre	455.39	3	151.80	4.83	.002
	grupos	67595.91	2151	31.42		
	Intragrupos	68051.30	2154			
	Total					
OMET	Entre	46.73	3	15.58	1.96	.118
	grupos	11067.67	2149	7.94		
	Intragrupos	17114.40	2152			
	Total					

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

Los resultados de las pruebas *post hoc* se pueden ver en el apéndice 7.

Por lo que concierne a Metas de aprendizaje no existen diferencias estadísticamente significativas en función de los grupos de edad de los estudiantes.

En la figura 53 se pueden observar las medias de cada grupo de edad.

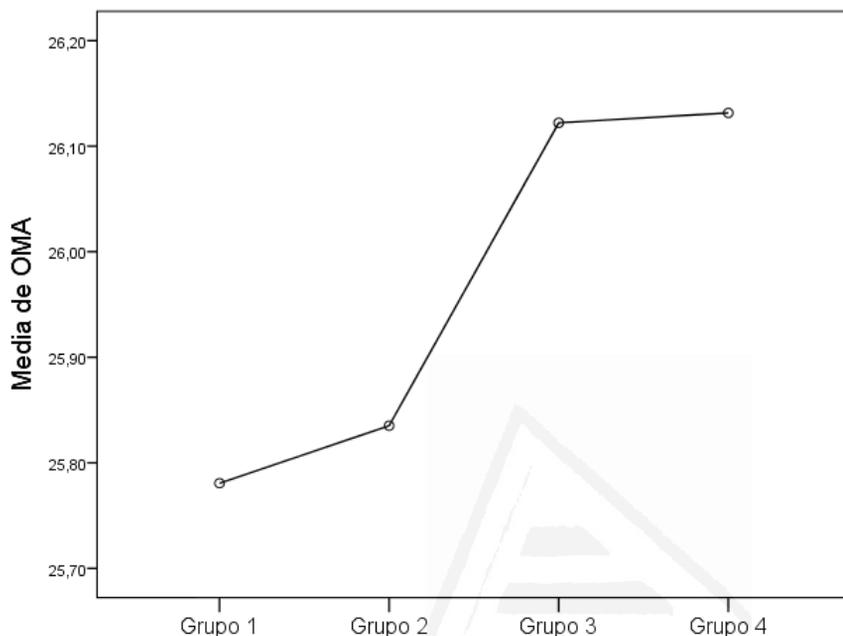


Figura 53. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de aprendizaje x edad.

En cuanto a las Metas de aproximación al rendimiento, de igual manera, no muestran diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de los diferentes grupos de edad. En la figura 54 se pueden ver las puntuaciones medias de cada grupo de edad de los estudiantes.

Los resultados en Metas de evitación del rendimiento, presentan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del primer grupo de edad (de 17 a 19 años) y los que se encuentran en el cuarto grupo (25 años o más) ( $I - J = 1.21$ ,  $p = .009$ ). Al igual que hay diferencias significativas entre los estudiantes del segundo grupo (de 20 a 21 años) y los del cuarto grupo ( $I - J = -1.25$ ,  $p = .004$ ). En la figura 55 se muestran las medias por grupos de edad de los estudiantes.

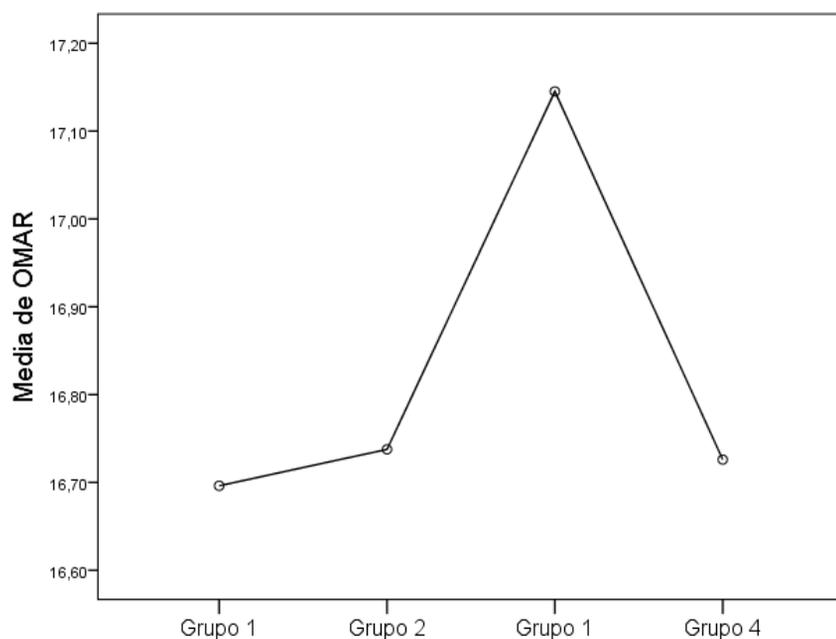


Figura 54. Gráfico de las puntuaciones medias en Metas de aproximación al rendimiento según grupo de edades de estudiantes.

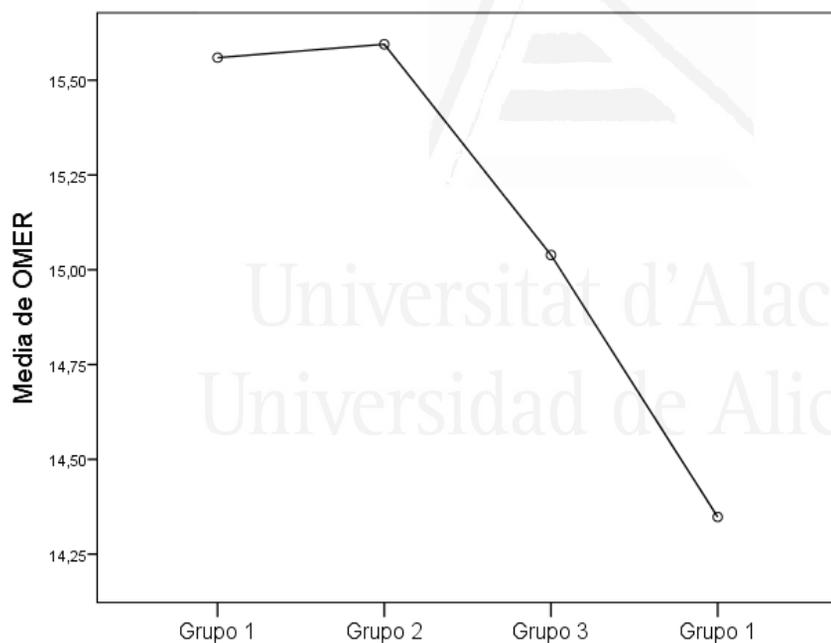


Figura 55. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de evitación del rendimiento x edad.

Finalmente, en los resultados de Metas de evitación del trabajo académico no se observan diferencias significativas entre los estudiantes de los diferentes grupos

de edad. En la figura 56 se pueden observar las puntuaciones medias de cada grupo de edad.

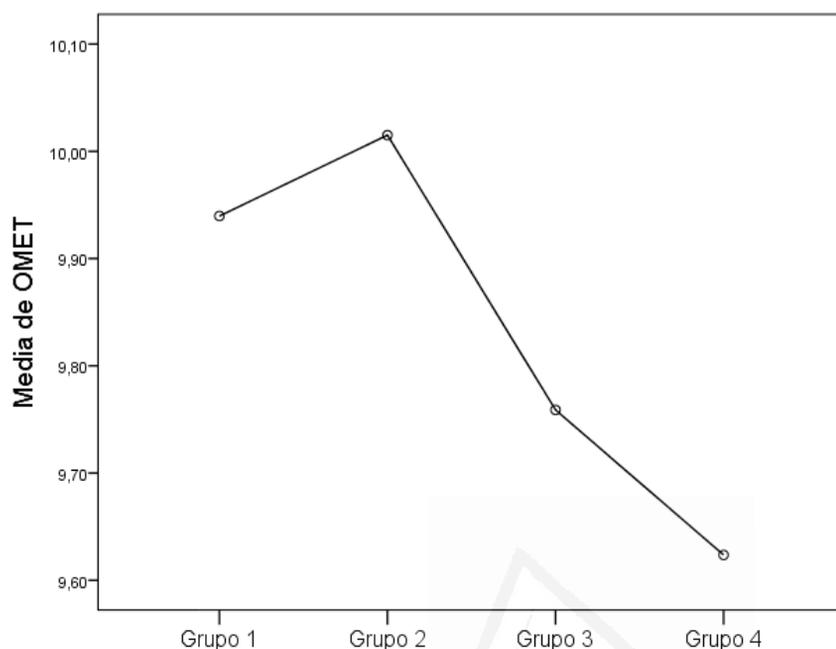


Figura 56. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de evitación del trabajo académico x edad.

Se efectuó un ANOVA con la finalidad de identificar si se presentan diferencias de medias en las variables de orientación a metas de los alumnos en función de la carrera en la que estudian.

Según la prueba de Levene de homogeneidad de las varianzas, en todas las variables de orientación a meta, los valores de  $F$  no son estadísticamente significativos por lo que se asume la igualdad de las varianzas y, por tanto, se calcula en las pruebas *post hoc* el coeficiente de Bonferroni. Los resultados de las mencionadas pruebas se pueden ver en el apéndice 8.

En la tabla 39 se ofrecen los resultados del ANOVA. Como se aprecia en la misma, los valores de  $p$  asociados a  $F$  son estadísticamente significativos para las

variables Metas de aprendizaje, Metas de aproximación al rendimiento y Metas de evitación del trabajo académico.

Tabla 39

*ANOVA de las medias de orientación a meta por la carrera en la que se estudia*

		Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	p
OMA	Entre grupos	320.16	8	40.02	4.09	.00
	Intragrupos	21158.68	2161	9.79		
	Total	21478.84	2169			
OMAR	Entre grupos	432.62	8	54.08	4.32	.00
	Intragrupos	27039.48	2161	12.51		
	Total	27472.10	2169			
OMER	Entre grupos	274.12	8	34.26	1.08	.37
	Intragrupos	68263.18	2161	31.59		
	Total	68537.30	2169			
OMET	Entre grupos	494.05	8	61.76	8.00	.00
	Intragrupos	16713.69	2159	7.74		
	Total	17207.74	2167			

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

De esos resultados se deduce que en las Metas de aprendizaje, existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Informática y los de Parvularia y Plurilingüe. En los primeros la media es más baja que en los segundos ( $I - J = -1.01$ ,  $p = .01$  e  $I - J = -1.07$ ,  $p = .04$ , respectivamente). De igual manera los estudiantes de Inglés presentan diferencias significativas con los de Matemática ( $I - J = -1.11$ ,  $p = .03$ ), los de Parvularia ( $I - J = -1.03$ ,  $p = .004$ ) y los de Plurilingüe ( $I - J = -1.10$ ,  $p = .02$ ). En la figura 57 se pueden ver las medias de orientación a Metas de aprendizaje en función de la carrera.

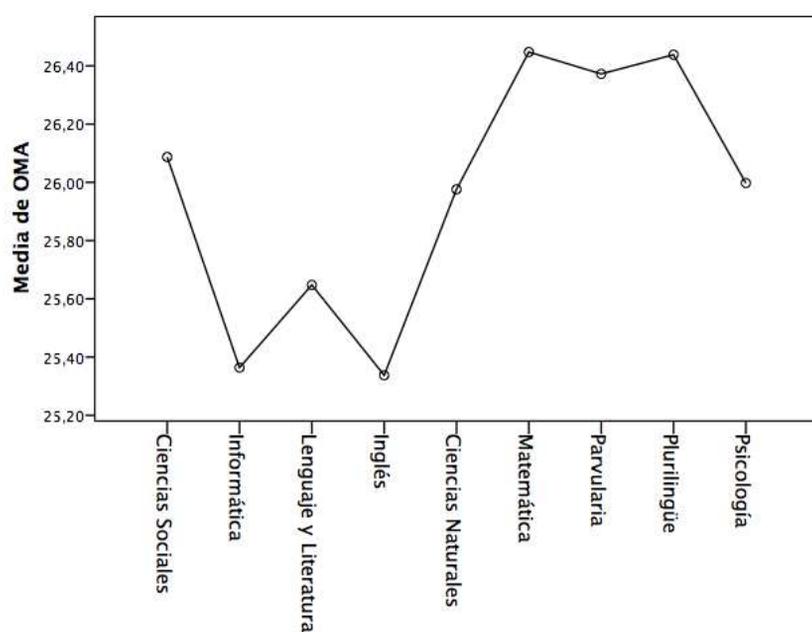


Figura 57. Gráfico de medias del ANOVA Metas de aprendizaje x carrera.

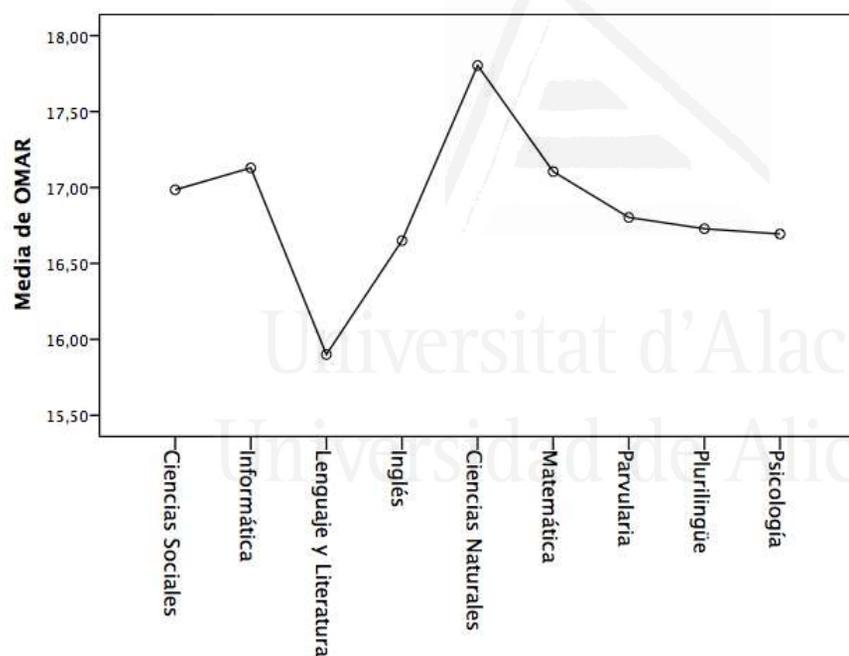


Figura 58. Gráfico de medias del ANOVA Metas de aproximación al rendimiento x carrera.

En lo correspondiente a orientación a Metas de aproximación al rendimiento, se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Sociales y los de Lenguaje y Literatura ( $I - J = -1.08$ ,  $p = .033$ ). Además se encuentran diferencias significativas entre los estudiantes de Informática y los de

Lenguaje y Literatura ( $I - J = -1.23$ ,  $p = .014$ ). También se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Lenguaje y Literatura y los de Ciencias Naturales ( $I - J = -1.90$ ,  $p = .00$ ). Del mismo modo se hallan diferencias significativas entre los estudiantes de Inglés y los de Ciencias Naturales ( $I - J = -1.15$ ,  $p = .02$ ). Finalmente, se observan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Naturales y los de Psicología ( $I - J = -1.11$ ,  $p = .008$ ). En la figura 58 se muestran las puntuaciones medias por carreras.

En lo que se refiere a Metas de evitación del rendimiento, no se hallan diferencias estadísticamente significativas en relación con las carreras. En la figura 59 se muestran las medias en función de la carrera.

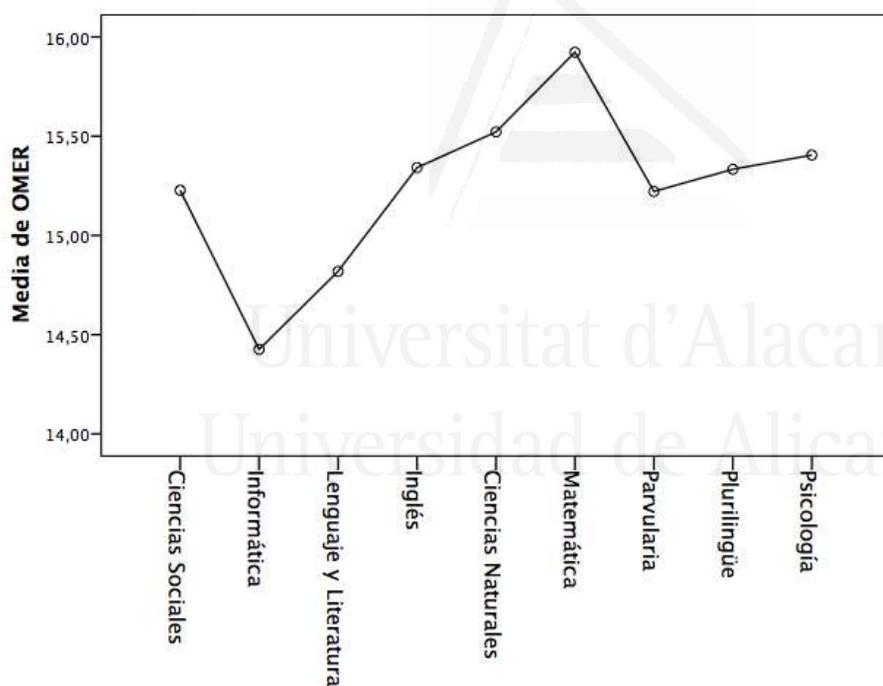


Figura 59. Gráfico de medias del ANOVA Metas de evitación del rendimiento x carrera.

Con respecto a la orientación a Metas de evitación del trabajo académico, se observan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ciencias Sociales y los de Inglés ( $I - J = -0.92$ ,  $p = .008$ ). Igualmente existen diferencias

significativas entre los estudiantes de Informática y los de Inglés ( $I - J = -.94, p = .013$ ). También se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Lenguaje y Literatura y los de Inglés ( $I - J = -1.42, p = .00$ ) y los de Plurilingüe ( $I - J = -1.19, p = .002$ ). Además se advierten diferencias significativas entre los que estudian Inglés y los que cursan Ciencias Naturales ( $I - J = 0.96, p = .01$ ), los de Matemática ( $I - J = 1.58, p = .00$ ), los de Parvularia ( $I - J = -1.35, p = .00$ ) y los de Psicología ( $I - J = -1.26, p = .00$ ). De igual forma, se hallan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Matemática y los de Plurilingüe ( $I - J = -1.35, p = .001$ ). Asimismo se observan diferencias significativas entre los estudiantes de Parvularia y los de Plurilingüe ( $I - J = -1.35, p = .001$ ). Finalmente, se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Plurilingüe y los de Psicología. En la figura 60 se muestran las puntuaciones medias por carreras.

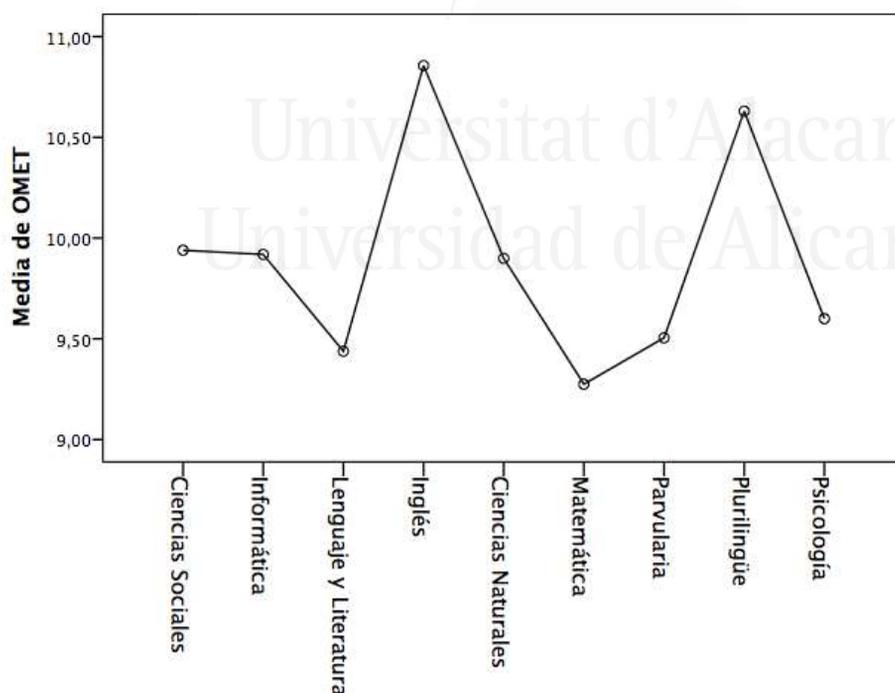


Figura 60. Gráfico de medias del ANOVA Metas de evitación del trabajo académico x carrera.

Se efectúa un ANOVA con el propósito de examinar si hay diferencias de medias en las variables de orientación a metas de los estudiantes en función del semestre en el que estudian.

En la prueba de Levene para valorar la homogeneidad de las varianzas, se obtienen valores de  $p$  estadísticamente significativos en orientación a Metas de aprendizaje ( $p = .01$ ), consecuentemente en esta variable se asume que las varianzas son diferentes y se calcula el estadístico de Tamhane. En las otras variables de orientación a metas, la prueba no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ), en tales casos se asume que las varianzas son iguales y se usan las pruebas de Bonferroni. Los resultados de tales pruebas se pueden consultar en el apéndice 9.

Tabla 40

*ANOVA de las medias de orientación a metas académicas por semestre*

		Suma de	gl	Media	F	p
		cuadrados		cuadrática		
OMA	Entre	168.97	8	21.12	2.14	.029
	grupos	21309.88	2161	9.86		
	Intragrupos	21478.84	2169			
	Total					
OMAR	Entre	294.64	8	36.83	2.93	.003
	grupos	27177.46	2161	12.58		
	Intragrupos	27472.10	2169			
	Total					
OMER	Entre	264.96	8	33.12	1.05	.397
	grupos	68272.34	2161	31.59		
	Intragrupos	68537.30	2169			
	Total					
OMET	Entre	228.76	8	28.60	3.64	.000
	grupos	16978.98	2159	7.86		
	Intragrupos	17207.74	2167			
	Total					

*Nota:* OMA = Metas de aprendizaje, OMAR = Metas de aproximación al rendimiento, OMER = Metas de evitación del rendimiento, OMET = Metas de evitación del trabajo académico.

En la tabla 40 se presentan los resultados del ANOVA. Como se puede ver en la misma, en las orientaciones a Metas de aprendizaje, a Metas de aproximación al

rendimiento y a Metas de evitación del trabajo académico, los valores de  $p$  asociados a  $F$  son estadísticamente significativos.

Los resultados permiten derivar que en Metas de aprendizaje, existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del primer semestre y los del noveno ( $I - J = -1.08$ ,  $p = .024$ ). De igual forma hay diferencias significativas entre los estudiantes del segundo semestre y los del noveno ( $I - J = -1.33$ ,  $p = .005$ ). Otro tanto ocurre entre los del tercero y los del noveno ( $I - J = -1.21$ ,  $p = .007$ ). También existen diferencias estadísticamente significativas entre quienes estudian en el cuarto semestre y los del noveno ( $I - J = -1.32$ ,  $p = .013$ ). Además, se presentan diferencias significativas entre los estudiantes del quinto semestre y los del noveno ( $I - J = -1.26$ ,  $p = .022$ ). En la figura 61 se muestran las medias por semestre.

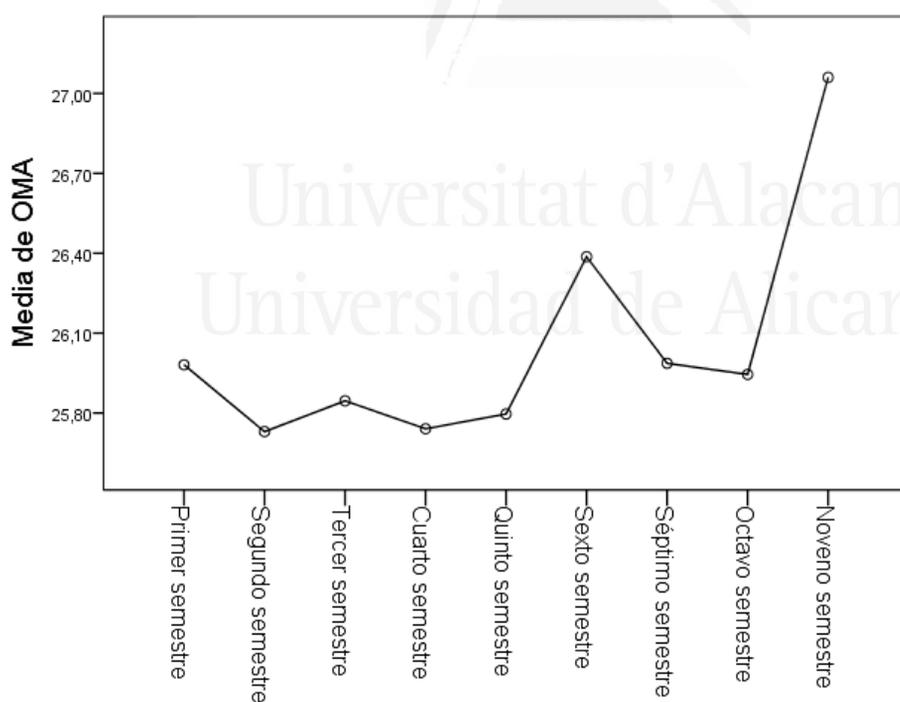


Figura 61. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de aprendizaje x semestre.

De estos resultados se desprende que en la orientación a Metas de aprendizaje los estudiantes del noveno semestre tienen puntuaciones medias más elevadas que los estudiantes del resto de semestres.

En la orientación a Metas de aproximación al rendimiento hay diferencias estadísticamente significativas entre los que estudian en el tercer semestre y los que están en noveno ( $I - J = -1.53, p = .011$ ). Igualmente se hallan diferencias significativas entre los estudiantes del sexto semestre y los del noveno ( $I - J = -1.69, p = .012$ ). Es decir, de nuevo las puntuaciones en Metas de aproximación al rendimiento son más elevadas en el noveno semestre. En la figura 62 se muestran las medias por semestre.

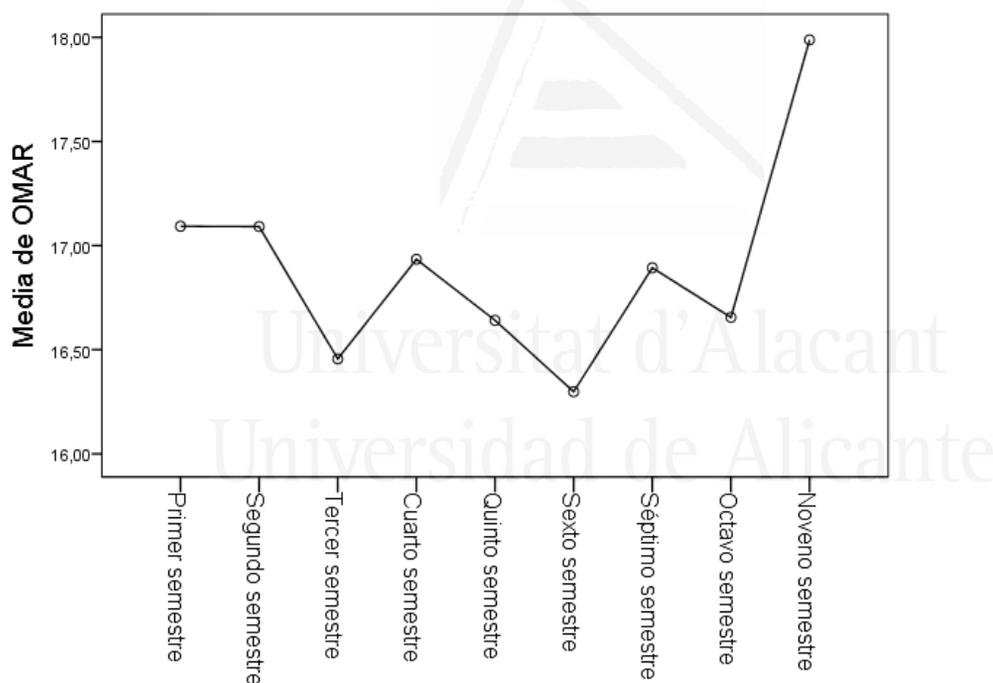


Figura 62. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de aproximación al rendimiento x semestre.

De los resultados obtenidos se deduce que en la orientación a Metas de evitación del rendimiento, el semestre en el que se estudia no establece diferencias

estadísticamente significativas. En la figura 63 se muestran las puntuaciones medias por semestre.

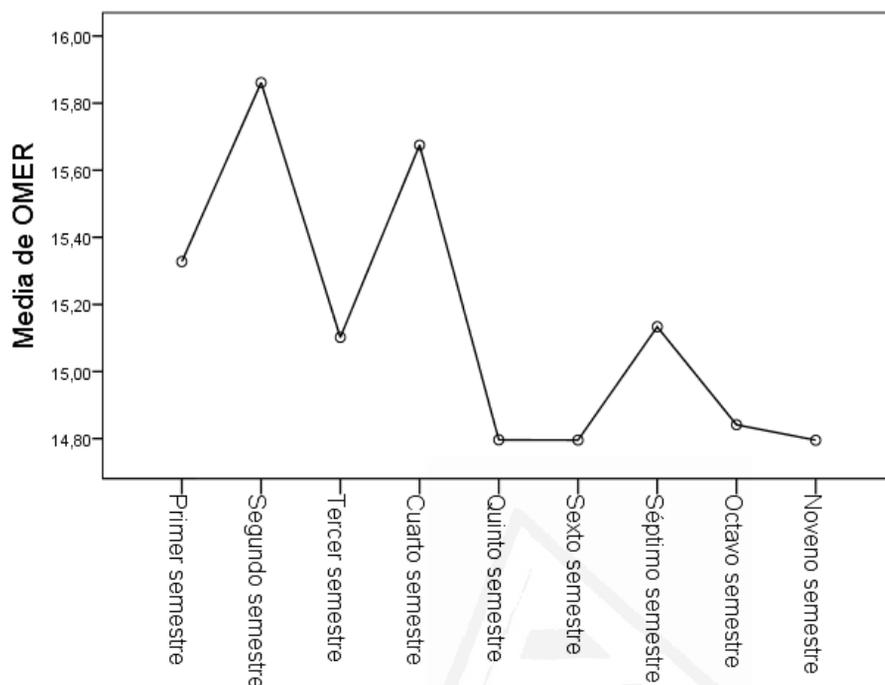


Figura 63. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de evitación del rendimiento x semestre.

En la orientación a Metas de evitación del trabajo académico, se hallan diferencias estadísticamente significativas entre quienes estudian en el primer semestre y los que lo hacen en el octavo ( $I - J = 1.05$ ,  $p = .002$ ). De igual manera existen diferencias significativas entre los estudiantes del segundo semestre y los del octavo ( $I - J = 1.31$ ,  $p = .000$ ). Además, se encuentran diferencias significativas entre los que estudian en el tercer semestre y los del octavo ( $I - J = 1.08$ ,  $p = .002$ ). Del mismo modo, hay diferencias estadísticamente significativas entre los que estudian en el quinto semestre y los del octavo ( $I - J = 1.23$ ,  $p = .002$ ). En la figura 64 se muestran las puntuaciones medias por los diferentes semestres.

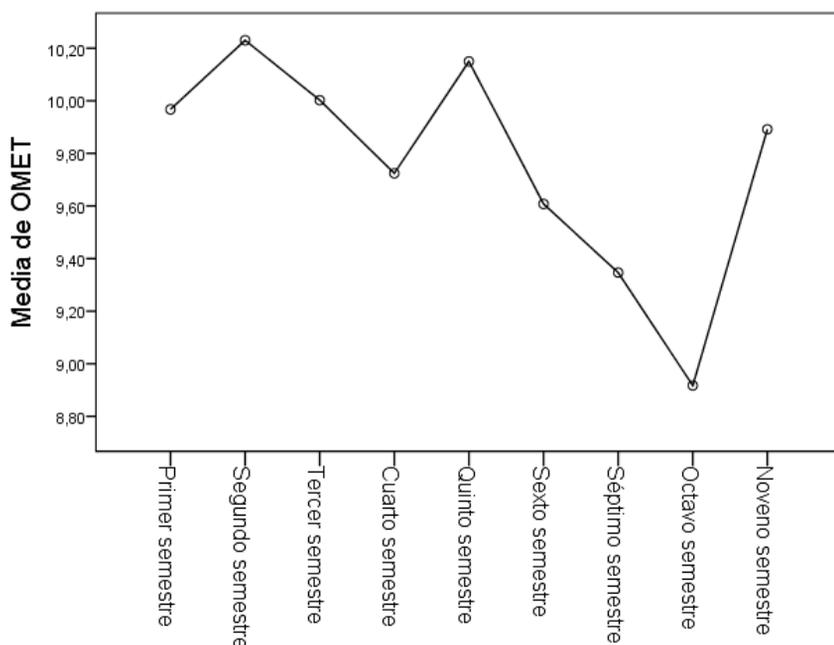


Figura 64. Gráfico de las puntuaciones medias del ANOVA Metas de evitación del trabajo académico x semestre.

### Análisis de regresión

Con la finalidad de establecer un modelo predictivo del Rendimiento medio, se realiza un análisis de regresión lineal múltiple por el método paso a paso (*Stepwise*), considerando como variable predictoras todas las referidas al autoconcepto (Autoconcepto matemático, Apariencia física, Autoestima, Sinceridad-veracidad, Habilidades físicas, Autoconcepto verbal, Relación con los padres, Autoconcepto académico general, Estabilidad emocional, Relaciones con el sexo opuesto y Relaciones con el mismo sexo), todas las referidas a las metas académicas (Metas de aprendizaje, Metas de refuerzo social y Metas de logro) y todas las referidas a las orientaciones a meta (Metas de aprendizaje, Metas de aproximación al rendimiento, Metas de evitación del rendimiento, Metas de evitación del trabajo académico). Los resultados resumidos se muestran en la tabla 41.

Tabla 41

*Resumen del análisis de regresión lineal múltiple en el que la variable a predecir es el Rendimiento medio*

	Variables	B	ET	$\beta$	t	p
	Constante	27.76	.62		44.74	.000
	AA	0.29	.02	.28	12.14	.000
Criterio: RM	HF	-0.06	.01	-.09	-4.24	.000
$R^2 = .132$	EE	-0.04	.02	-.06	-2.98	.003
$ETE = 3.32$	AV	0.04	.01	.07	3.44	.001
$F = 41.06$	AF	0.06	.02	.08	3.86	.000
$p = .00$	RSO	-0.07	.02	-.08	-3.81	.000
	ML	0.06	.02	.07	3.10	.002
	MRF	-0.04	.01	-.06	-2.94	.003

*Nota:* AAG = Autoconcepto académico general, HF = Habilidades físicas, EE = Estabilidad emocional, AV = Autoconcepto verbal, AF = Apariencia física, RSO = Relaciones con el sexo opuesto, ML = Metas de logro, MRF = Metas de refuerzo social, RM = Rendimiento medio.

Como se aprecia en la mencionada tabla, entran a formar parte de la ecuación de regresión, las siguientes variables predictoras: Autoconcepto académico general, Habilidades físicas, Estabilidad emocional, Autoconcepto verbal, Apariencia física, Relación con el sexo opuesto, Metas de logro y Metas de refuerzo social. En total, todas estas variables explican el 13.2 % de la varianza de la variable criterio. Los coeficientes de regresión estandarizados son negativos en Habilidades físicas, Estabilidad emocional, Relaciones con el sexo opuesto y Metas de refuerzo social, y son positivos en el resto de las variables predictoras que entran en la ecuación.

En suma, la ecuación de regresión múltiple podría quedar expresada del modo siguiente (los coeficientes no están estandarizados):

$$RM = 0.29 AA - 0.06 HF - 0.04 EE + 0.04 AV + 0.06 AF - 0.07 RSO + 0.06 ML - 0.04 MRF + 27.76$$

Llama la atención que ninguna de las variables de las orientaciones a metas formen parte del modelo predictivo del Rendimiento medio.

## DISCUSIÓN

En este apartado se trata de analizar si los objetivos que guiaban esta investigación se han alcanzado o no. Se partía del objetivo general de analizar las relaciones entre variables motivacionales y el rendimiento académico del alumnado de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador.

Como ese objetivo general se desglosó en cuatro objetivos específicos, este apartado se va a dividir en tantas secciones como objetivos específicos hay.

**Describir las variables motivacionales (metas académicas, orientación a metas y autoconcepto) de los estudiantes.**

De los resultados de los análisis descriptivos se deducen dos conclusiones básicas. En primer lugar, que las variables motivacionales sometidas a estudio se distribuyen según una distribución normal. Y en segundo lugar, que el rendimiento medio, presenta una distribución muy asimétrica entre el valor 3.90 y el valor 40. Parece ser que por debajo de 3.90 no hay calificaciones medias, lo que se traduce en que ningún estudiante tiene calificaciones promedio entre 0 y 3.89.

**Analizar las relaciones entre las variables motivacionales (metas académicas, orientaciones a meta y autoconcepto) entre sí y con el rendimiento académico.**

Por lo que se refiere a las relaciones que presentan las metas académicas entre sí se observan correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre todas ellas (Metas de aprendizaje, Metas de refuerzo social y Metas de logro). Esto viene a indicar que no son independientes unas de otras, en coherencia con lo defendido desde la posición de las metas múltiples. Estos resultados de metas académicas, tienen similitud con lo planteado por Navas, Iborra y Sampascual (2007); corroborado también por los estudios realizados por Hayamizu y Weiner (1991), Valle et al. (1999) que señalan la coincidencia de las metas de los alumnos con los tres tipos de metas para los aprendizajes académicos. En esta misma línea, concuerdan los aportes de Pintrich (2000b), Wentzel (2000) y Linnenbrink (2005) donde establecen que los resultados de los análisis correlacionales ejecutados muestran que existe cierto grado de relación positiva entre las tres dimensiones de metas, por tal razón, no son independientes unas de otras. Además se manifiesta que los estudiantes pueden tener metas múltiples y flexibles en los escenarios reales del proceso educativo.

En cuanto a las orientaciones a meta se observan que las relaciones positivas de mayor magnitud se dan entre la orientación a Metas de evitación al rendimiento y Metas de evitación al trabajo académico. Igualmente las Metas de aprendizaje y las Metas de aproximación al rendimiento también presentan relaciones positivas y estadísticamente significativas. Del mismo modo, pero en sentido negativo, las Metas de aprendizaje se relacionan con las Metas de evitación del rendimiento y las Metas de evitación del trabajo académico. Esto último podría estar indicando que cuanto más se orienta el estudiante al aprendizaje menos trata de evitar el trabajo o el rendimiento. Que haya una red compleja de correlaciones entre todas las orientaciones de meta

(de aprendizaje, de aproximación al rendimiento, de evitación del rendimiento y de evitación del trabajo académico) parece un indicador de que las orientaciones de meta no son ortogonales, están relacionadas entre sí y esto vendría a apoyar el enfoque de metas múltiples.

En un sentido similar, están los aportes de Navas y Sampascual (2008) y Valle et al. (2007) que destacan las correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre el rendimiento académico y la orientación a metas de aprendizaje, la orientación a metas de rendimiento, la orientación a metas de logro y las metas de responsabilidad, lo que significa que si el estudiante persigue estas metas académicas está asociado con su buen rendimiento académico.

En lo concerniente a las diferentes dimensiones del autoconcepto (matemático, apariencia física, autoestima, sinceridad-veracidad, habilidades físicas, verbal, relaciones con los padres, académico general, estabilidad emocional, relaciones con el sexo opuesto y relaciones con el mismo sexo) se aprecian que casi todas las variables se relacionan de manera estadísticamente significativa entre sí. Parece que las diferentes dimensiones del autoconcepto, aunque diferenciadas, dependen unas de otras. En consonancia con lo planteado por Lagos et al. (2016), las elevadas correlaciones halladas entre el autoconcepto académico general y los dos factores académicos específicos (matemático y verbal) también sustentan la interrelación entre las dimensiones del autoconcepto. También Iniesta y Mañas (2014) evidenciaron, que a mayor autoconcepto académico, mayor autoconcepto social, que significa que los estudiantes que se sienten más aceptados socialmente son los que obtienen mejores resultados académicos o viceversa.

Llama la atención que la relación entre el autoconcepto matemático y el autoconcepto verbal sea negativa, baja y estadísticamente no significativa.

Por lo que se refiere a las relaciones entre las metas académicas (aprendizaje, refuerzo social y logro) y las orientaciones a meta (de aprendizaje, de aproximación al rendimiento, de evitación del rendimiento y de evitación del trabajo académico) se establece que existen relaciones estadísticamente significativas entre las variables de metas académicas y las de orientación a metas. Con excepción de las de refuerzo social con la de orientación a metas de aprendizaje en la que la correlación es nula y que nos puede dar a entender que ser valorado por los demás no se relacionan con la intención de aprender. La relación de mayor magnitud se produce entre las metas de aprendizaje y la orientación a metas de aprendizaje lo que es coherente ya que, en ambos casos, el estudiante persigue aprender, mejorar o desarrollar sus capacidades.

En lo que concierne a las relaciones entre las metas y las diferentes dimensiones del autoconcepto, se observan correlaciones estadísticamente significativas y positivas entre las metas de aprendizaje y todas las dimensiones del autoconcepto exceptuando la habilidad física en la que la relación es negativa y la estabilidad emocional en la que la correlación es nula. Esto viene a indicar que cuanto más puntúa el estudiante en metas de aprendizaje más puntúa en las diferentes dimensiones del autoconcepto si no se considera las dos ya mencionadas. Igualmente, los resultados indican que las metas de refuerzo social presentan relaciones estadísticamente significativas positivas con la apariencia física y con las habilidades físicas y relaciones negativas con la sinceridad-veracidad, el autoconcepto académico general, la estabilidad emocional, las relaciones con el sexo opuesto y las relaciones con el mismo sexo. Mientras que con las otras dimensiones del autoconcepto no tienen relaciones significativas. Llama la atención que el autoconcepto académico general se relacione negativamente con las metas de refuerzo social. Parece que cuanto más busca el sujeto la aprobación de los demás

menos autoconcepto académico posee. Finalmente las metas de logro se relacionan de forma estadísticamente significativa y positivamente con la apariencia física, la autoestima, la sinceridad-veracidad, las habilidades físicas, el autoconcepto verbal, las relaciones con los padres, el autoconcepto académico general, las relaciones con el sexo opuesto y las relaciones con el mismo sexo, y negativamente con la estabilidad emocional. La correlación más alta se da con la relaciones con el sexo opuesto.

En lo que se refiere a las relaciones entre las diferentes dimensiones del autoconcepto y las orientaciones a meta (de aprendizaje, de aproximación al rendimiento, de evitación del rendimiento y de evitación del trabajo académico) se observa que la orientación a metas de aprendizaje se relaciona positivamente y de forma estadísticamente significativa con todas las dimensiones del autoconcepto exceptuando la estabilidad emocional. Otro tanto cabe decir de la orientación a metas de aproximación al rendimiento, ya que presenta relaciones estadísticamente significativas y positivas con todas las dimensiones del autoconcepto exceptuando la estabilidad emocional, con la que la relación es negativa, y con las relaciones con los padres que la correlación es prácticamente nula. En el caso de la orientación a metas de evitación del rendimiento las relaciones con todas las dimensiones del autoconcepto son estadísticamente significativas pero negativas, lo que viene a indicar que a mayores puntuaciones en metas de evitación del rendimiento menores son las puntuaciones en las dimensiones del autoconcepto. Y en cuanto a la orientación a metas de evitación del trabajo académico pues cabe decir otro tanto ya que todas las correlaciones son negativas y estadísticamente significativas.

En lo referente a las metas académicas y sus relaciones con el rendimiento académico, se observan relaciones estadísticamente significativas y positivas en el caso de las metas de aprendizaje y las metas de logro, y negativas con las metas de

refuerzo social. De esto se puede deducir que las metas de aprendizaje y las metas de logro se asocian con mejor rendimiento académico. De manera similar a lo establecido por Harackiewicz et al. (2000) y De la Fuente (2004) que han encontrado correlaciones positivas entre las metas de aprendizaje y las de rendimiento.

Con respecto a las orientaciones de meta y sus relaciones con el rendimiento académico se aprecia que éstas son positivas y estadísticamente significativas en las metas de aprendizaje y las metas de aproximación al rendimiento y negativas en las metas de evitación del trabajo académico. Esto indica que las metas de aprendizaje y de aproximación al rendimiento se asocian con mejor rendimiento académico. En sentido contrario a los hallazgos presentados por Corral y Leite (2002) la orientación hacia metas de aprendizaje, no correlacione significativamente con el rendimiento académico, lo cual resulta difícil aceptar que los estudiantes orientados hacia metas de aprendizaje no presenten resultados satisfactorios.

Y en cuanto a las relaciones entre las dimensiones del autoconcepto y el rendimiento académico, los resultados indican, por una parte, que hay relaciones positivas y estadísticamente significativas en el caso del autoconcepto matemático, apariencia física, autoestima, sinceridad-veracidad, autoconcepto verbal, relaciones con los padres y autoconcepto académico general, por otra parte, que hay relaciones significativas y negativas en el caso de habilidades físicas y estabilidad emocional, mientras que no se producen correlaciones con las relaciones con el sexo opuesto y con las relaciones con el mismo sexo.

En consonancia con el análisis realizado por Salum-Fares, Marín y Reyes (2011), donde señalan que los autoconceptos social, emocional y físico no se relacionan de forma significativa con el rendimiento académico. Mientras que la relación entre el autoconcepto general y su dimensión académica con el rendimiento

fue estadísticamente significativa. En este sentido, se puede afirmar que existe una tendencia general que indicaría que a medida que aumenta el autoconcepto global en el individuo, aumenta su desempeño académico, lo cual se alinea con lo establecido por (Faría y Santos, 2001; González-Pienda et al., 2000; Goñi y Fernández, 2007; Peralta y Sánchez, 2003), que señalan que los resultados de la dimensión académica del autoconcepto global, es la que mayor incidencia tiene sobre las calificaciones de los estudiantes, similar a lo confirmado en esta investigación.

**Identificar posibles diferencias en las variables motivacionales (autoconcepto, metas académicas y orientaciones a metas) en función del sexo, de la jornada, de la situación laboral, del rendimiento académico, de la edad, de la carrera que se estudia y del semestre en el que se estudia.**

De los resultados obtenidos puede concluir que el sexo introduce diferencias en las diferentes dimensiones del autoconcepto. Así las mujeres obtienen puntuaciones más elevadas que los hombres en autoconcepto físico, autoestima, sinceridad-veracidad, autoconcepto verbal, relaciones con los padres y autoconcepto académico general, mientras que los hombres obtienen puntuaciones más elevadas que las mujeres en habilidades físicas, estabilidad emocional y relaciones con el sexo opuesto. No se observan diferencias significativas según el sexo en autoconcepto matemático y en relaciones con el mismo sexo.

En esta misma línea, están los resultados de Cerezo y Casanova (2004) que reflejan la existencia de diferencias entre chicos y chicas en los resultados académicos como también en el grado de motivación. Sin embargo, a pesar de que las chicas presentan un patrón cognitivo- motivacional más adaptativo que los chicos, éstas no han obtenido calificaciones significativamente superiores.

La jornada en la que se estudia introduce diferencias en las siguientes dimensiones del autoconcepto: autoconcepto matemático y apariencia física. En ambos casos las puntuaciones medias de los estudiantes de la mañana son superiores a las de los estudiantes de la tarde.

La situación laboral introduce diferencias en autoconcepto verbal y en estabilidad emocional. En ambos casos la puntuación media de los estudiantes que trabajan es superior a la de los que no trabajan.

En cuanto al rendimiento académico, los resultados indican que en apariencia física, autoestima, sinceridad-veracidad, autoconcepto verbal y autoconcepto académico general las puntuaciones medias son superiores para el grupo de aquellos estudiantes que aprueban y en habilidades físicas las puntuaciones medias son mayores entre los estudiantes que reprueban. En suma el rendimiento introduce diferencias en la mayor parte de las dimensiones del autoconcepto.

De los resultados del ANOVA autoconcepto por edad se observa que la edad introduce diferencias en autoconcepto matemático (las medias del alumnado de 17 a 19 y de 20 a 21 años son mayores que las del grupo de 22 a 24 años y las de éste son menores que las del grupo de 25 años o más), en apariencia física (la media del grupo de 17 a 19 años tienen puntuaciones más bajas que los del resto de los grupos), en sinceridad-veracidad (las medias del grupo de 17 a 19 años, de 20 a 21 y de 22 a 24 son inferiores a la media del grupo de 25 o más años), en relaciones con los padres (las puntuaciones medias del grupo de 17 a 19 años y del de 20 a 21 años son inferiores a la media del grupo de 25 a más años), en estabilidad emocional (la puntuación media del grupo de 17 a 19 años es inferior a la media del de 25 a más años) y en relaciones con el mismo sexo (las puntuaciones medias de los grupos de

17 a 19 años y de 20 a 21 son inferiores a la media del grupo de 25 años o más).

La carrera que se estudia introduce diferencias en las puntuaciones medias de las siguientes dimensiones del autoconcepto: autoconcepto matemático, apariencia física, autoestima, sinceridad-veracidad, habilidades físicas, autoconcepto verbal, relaciones con los padres, autoconcepto académico general y estabilidad emocional.

Y otro tanto cabe afirmarse respecto al semestre en el que se estudia que introduce diferencias en autoconcepto matemático, apariencia física, autoestima, sinceridad-veracidad, autoconcepto verbal y autoconcepto académico general.

En lo que concierne a las metas académicas los resultados de los análisis diferenciales indican que el sexo introduce diferencias en las metas de aprendizaje y en las metas de logro, siendo las puntuaciones medias de las mujeres superiores a las de los hombres. En esta misma dirección, están las conclusiones hechas por Rinaudo, De la Barrera y Donolo (2006) que señalan que las mujeres tuvieron mejores desempeños con respecto a los hombres. Al igual que en el estudio realizado por Alemán, Trías y Curione (2008), en el cual, se aprecia una relación significativa del género sobre el rendimiento académico, donde las mujeres logran niveles de rendimiento académico más alto que se diferencian significativamente de los estudiantes hombres.

La jornada de estudio, según los resultados obtenidos, no introduce diferencias en ninguna de las tres metas académicas consideradas.

La situación laboral genera diferencias en las metas de refuerzo social y en las metas de logro, ya que la puntuación media más alta en los dos tipos de metas se da en el grupo de estudiantes que no trabaja.

El rendimiento académico sólo introduce diferencias en las metas de logro, presentando la puntuación media más elevada aquellos estudiantes que aprueban.

En los tres tipos de metas se observan diferencias en función de la edad. En las metas de aprendizaje la puntuación media del grupo de 17 a 19 años es inferior a la puntuación media del grupo de 22 a 24 años. En las metas de refuerzo social las puntuaciones medias del grupo de 17 a 19 años, del de 20 a 21 y del de 22 a 24 son superiores a la puntuación media del grupo de 25 años o más. Y en las metas de logro la puntuación media del grupo de 17 a 19 años, la del de 20 a 21 y la del de 22 a 24 es mayor que la puntuación media del grupo de 25 años o más.

La carrera que se estudia introduce diferencias estadísticamente significativas en los tres tipos de metas (de aprendizaje, de refuerzo social y de logro).

El semestre en el que se estudia no establece diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las tres metas académicas sometidas a estudio.

Los resultados que se han obtenido en los diferentes análisis diferenciales indican que el sexo introduce diferencias en la orientación a meta de aprendizaje, en la orientación de evitación del rendimiento y en la orientación a meta de evitación del trabajo en los tres casos la puntuación media de los hombres es superior a la de las mujeres.

La jornada en la que se estudia no introduce diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las cuatro orientaciones de meta sometidas a estudio.

En la orientación a metas de aprendizaje y en la orientación a metas de evitación del rendimiento se obtienen diferencias en sus puntuaciones medias según la situación laboral. Mientras que en la orientación a metas de aprendizaje la

puntuación media es superior en los estudiantes que no trabajan en la orientación a metas de evitación del rendimiento la puntuación media es superior en los estudiantes que sí trabajan.

Cuando se considera el rendimiento académico se observan diferencias de medias estadísticamente significativas en la orientación a metas de aprendizaje, siendo la puntuación media más alta en el grupo de estudiantes que aprobaron. Corroborar en esta dirección, las conclusiones presentadas por Alemán et al. (2008), las distintas orientaciones motivacionales se diferencian significativamente en distintos niveles de rendimiento académico. Principalmente, es la orientación por el aprendizaje la que redundar en niveles más elevados de rendimiento. Igualmente se observa que lo señalado por Linnenbrink (2005) y Pintrich y Schunk (2006) que la orientación a la evitación se ha relacionado con niveles más bajos de rendimiento académico.

De los resultados del ANOVA orientación a metas x edad se deduce que la edad no introduce diferencias en la orientación a metas de aprendizaje, en la orientación a metas de aproximación al rendimiento y en la orientación a metas de evitación del trabajo académico. Por el contrario si se observan diferencias estadísticamente significativas en la orientación a metas de evitación del rendimiento de modo que los estudiantes de 17 a 19 años y los de 20 a 21 años presentan puntuaciones medias más altas que los estudiantes de 25 o más años. Es decir, sólo en esta orientación a meta la edad introduce diferencias.

En cuanto a los resultados del ANOVA orientación a metas x carrera se observa que la carrera que se estudia introduce diferencias en la orientación a metas de aprendizaje, en la orientación a metas de aproximación al rendimiento y en la

orientación a metas de evitación del trabajo académico, no así en la orientación a metas de evitación del rendimiento.

Por lo que concierne al semestre en el que se estudia, en los resultados se observan diferencias estadísticamente significativas en la orientación a metas de aprendizaje en las que las puntuaciones medias de los estudiantes de noveno semestre son superiores a las de los del primero, del segundo, del tercero, del cuarto y del quinto. También hay diferencias estadísticamente significativas en la orientación a metas de aproximación al rendimiento entre los estudiantes del noveno semestre que tienen puntuaciones medias superiores a los del tercer y sexto semestre. Y otro tanto puede decirse de la orientación a metas de evitación al trabajo académico en la que los estudiantes del octavo semestre tienen puntuaciones medias más bajas que los estudiantes del primero, del segundo, del tercero y del quinto semestres. Por el contrario, el semestre en el que se estudia no introduce diferencias en la orientación a metas de evitación del rendimiento.

**Establecer un modelo predictivo del rendimiento académico a partir de las diferentes dimensiones del autoconcepto, de las metas y de las orientaciones de meta.**

De los resultados del análisis de regresión lineal múltiple se deduce que tienen cierto poder predictivo sobre el rendimiento académico el autoconcepto académico general, las habilidades físicas (en sentido negativo), la estabilidad emocional (en sentido negativo), el autoconcepto verbal, la apariencia física, la relación con el sexo opuesto (en sentido negativo), las metas de logro y las metas de refuerzo social (en sentido negativo).

Estos resultados coinciden con los de Peralta y Sánchez (2003), quienes sustentan que el autoconcepto total predice el rendimiento académico, considerando que el autoconcepto no académico lo hace de forma negativa, mientras que el autoconcepto académico predice de forma potente y positiva. A diferencia de lo planteado por Manassero y Vázquez (2005) que el autoconcepto matemático es el predictor más potente con respecto al logro escolar medido por calificaciones de matemáticas.

Los resultados de regresión obtenidos, en lo relacionado con orientaciones de meta, coinciden con los resultados hallados por Miñano y Castejón (2008) que concluyen en su investigación que no aparece ninguna variable relacionada con orientaciones de meta. Las metas, únicamente entran en el rendimiento del área de lengua. Mientras que el autoconcepto presenta mayor capacidad predictiva según el análisis de regresión. En sentido similar, están los hallazgos hechos por Navas y Sampascual (2008) donde el análisis de regresión múltiple señala que el poder predictivo de las orientaciones a meta es muy moderado y únicamente la orientación a meta de rendimiento aporta a explicar el rendimiento académico.

Para Garbanzo (2007) la importancia de identificar los factores que tienen mayor incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios posibilitaría la predicción de posibles resultados académicos con la incorporación de estrategias efectivas en la toma de decisiones. Para el estudio del rendimiento académico en estudiantes universitarios, es importante comprender la complejidad del tema y que los resultados podrían variar según las interacciones, las poblaciones que se estudien y sus contextos, por tanto, no se puede hacer generalizaciones.

Del análisis de regresión lineal múltiple se establece que en su conjunto estas variables explican el 13.2 % del rendimiento medio. En consonancia con lo

hallado por Rivera (2014) donde señala que las variables motivacionales estudiadas, solo explican el 13.5% de la variable rendimiento académico, a pesar que la influencia de estas variables independientes sobre la variable dependiente aparenta ser limitada, sin embargo, se debe considerar que en el rendimiento académico intervienen muchos factores. En este mismo sentido, Sánchez y Peralta (2003) al estudiar las variables clima escolar y autoconcepto académico en relación con el rendimiento académico, los análisis de regresión múltiple señalan que llegan a predecir el 18% del logro académico.

En suma se puede plantear que las variables motivacionales estudiadas, muestran una distribución normal, mientras que el rendimiento académico medio, presenta una distribución asimétrica. Las dimensiones de las metas académicas, de la orientación a meta y del autoconcepto, en su mayoría presentan relaciones estadísticamente significativas, lo cual, lleva a inferir que la población estudiada presentan un enfoque de metas múltiples y, además los estudiantes que se sienten aceptados en el contexto socioeducativo, son los que presentan un mejor rendimiento académico. En este mismo sentido, algunas dimensiones de las metas académicas, de orientación a metas y de autoconcepto, están asociadas con un buen rendimiento académico. Las estudiantes mujeres logran puntuaciones más elevadas que los estudiantes hombres en autoconcepto y metas académicas mientras que en orientación a meta el puntaje de los hombres es superior al de las mujeres. Las variables motivacionales estudiadas explican de manera limitada el rendimiento académico, siendo el autoconcepto el que presenta mayor capacidad predictiva.

## Limitaciones de la investigación

Hay que reconocer que este trabajo investigativo como es natural, presenta algunas limitaciones, entre las principales limitaciones se establecen las siguientes:

La amplitud conceptual de las variables de estudio, tanto la motivación como el rendimiento académico, hacen que en el estudio no se logre abarcar todas las dimensiones que tienen. Este argumento se sustenta en el marco conceptual para el desarrollo de una investigación planteado por Ato, López y Benavente (2013), que consiste en la validez interna y externa, que asegura un diseño que logre integrar a todos los componentes del estudio; la validez de constructo que garantiza la medición de las variables de estudio; y la validez estadística que se refiere a los procedimientos para la estimación de parámetros y comprobación de hipótesis de la investigación.

La influencia de otras variables en el rendimiento académico, hace notar que puede haber alteraciones en los promedios de calificaciones, lo cual no está contemplado en la presente investigación. Como afirman Ato et al. (2013), la presencia de variables extrañas que intervienen en el contexto de la investigación, pero que no están consideradas en el estudio, sería interesante que en futuras investigaciones se estudie la influencia de otras variables y así tener una perspectiva global del comportamiento del rendimiento académico.

Otra limitación es la población de estudio, para esta investigación se trabajó exclusivamente con estudiantes, pero es necesario considerar a los docentes como actores directos del proceso educativo. Los docentes impulsan acciones de motivación dirigidas al alumnado y además, son los que emiten las calificaciones como parte del rendimiento académico.

Finalmente otro aspecto trascendental para aportar al proceso educativo-formativo, es la de diseñar un programa alternativo de motivación para intervenir en el estudiantado de la Facultad con el propósito de contribuir al mejoramiento efectivo del rendimiento académico.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## REFERENCIAS

- Acosta, F. P. y Herrera, F. (2015). La inteligencia emocional como predictora del Rendimiento Académico: el contexto pluricultural de Ceuta. *Innoeduca*, 1(2), 1-10.
- Ahmad, I. y Bashir, A. (2009). Achievement goals theory: Evidence from college students in Pakistan. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 24(3-4), 81-95.
- Ajello, A. M. (2003). La motivación para aprender. En C. Pontecorvo (Ed.), *Manual de psicología de la educación* (pp. 251-271). Madrid, España: Popular.
- Alcaide, M. (2009). Influencia en el rendimiento y autoconcepto en hombres y mujeres. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 2(1), 27-44.
- Alemán, J. M., Trías, D. y Curione, K. (2011). Orientaciones motivacionales, rendimiento académico y género en estudiantes de bachillerato. *Ciencias Psicológicas*, 5(2), 159-166.
- Aliaga, J., Ponce, C., Bernaola, E. y Pecho, J. (2001). Características psicométricas del inventario de autoevaluación de la ansiedad ante exámenes. *Revista Psicológica de Actualización Profesional*, 2(3-4), 11-29.
- Almaguer, T.E. (1998). *El Desarrollo del Alumno: Características y Estilos de Aprendizaje*. México DF, México: Trillas.

- Alonso, J. (2001). *Enhancing learning motivation: Theory and strategies*. Barcelona, España: EDEBÉ.
- Alonso, J. y Montero, I. (1992). Motivación y aprendizaje escolar. En C. Coll, J. Palacios, y A. Marchesi, *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la educación* (pp.183-198). Madrid, España: Alianza.
- Álvarez, B., González, C. y García, N. (2007). La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. *Revista de Docencia Universitaria*, 2(1), 1-12.
- Álvaro, M., Bueno, M. J., Calleja, J. A., Cerdán, J., Echheverría, M. J. y García, M. C. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid, España: MEC/CIDE.
- Ames, C. (1992). Classroom: goal, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Anderman, E. M. y Anderman, L. H. (2010). *Classroom motivation*. Columbus, Ohio: Pearson.
- Anderman, E. M. y Patrick, H. (2012). Achievement goal theory, conceptualization of ability/ intelligence, and classroom climate. En S. Christenson, A. Reschly, y C. Wylie (Eds.), *The handbook of research on student engagement* (pp. 173-191) New York, NY: Springer.
- Andrade, M., Miranda, C. y Freixas, I. (2014). Rendimiento Académico y variables modificables en alumnos de 2do Medio de Liceos Municipales de la Comuna de Santiago. *Revista de Educación*, 1(2), 1-18.
- Aranda, D. (1998). *La educación en la sociedad de la información*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

- Ardisana, E. H. (2012). La motivación como sustento indispensable del aprendizaje en los estudiantes universitarios. *Pedagogía Universitaria*, 17(4), 13-28.
- Arrieta, M. (2000). Modelo causal de rendimiento y el rendimiento en general académico, diferencias entre el rendimiento en matemáticas. *Educación Matemática*, 12(2), 49-61.
- Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Trenton, New Jersey: Princeton Editor.
- Ato, M., López, J. J. y Benavente, A. (2013) Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059.
- Ausubel, D. P. (1978). *Educational psychology: a cognitive view*. New York, NY: Rinehart y Winston.
- Bados, A. y García-Grau, E. (2011). *Técnicas operantes*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
- Baker, D. y Entwistle, D. (1987). The influence of mothers in the academic expectations of young children: a longitudinal study of how gender differences arise. *Social Forces*, 65(3), 670-694.
- Bali, G., Cázares, A. y Wisniewski, M., (1997) *La voluntad de aprender: La motivación intrínseca en el educando y validación de una escala para medirla*. Recuperado de <http://www.mty.itesm.mx/die/ddre/transferecia/transferecia42/eli-03.htm>
- Bandalos, D., Finney, S. y Geske, J. A. (2003). A model of statistics performance based on achievement goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 604-616.

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. Nueva York, NY: W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V. y Pastorelli, C. (2001). Self-Efficacy Beliefs as Shapers of Children's Aspirations and Career Trajectories. *Child Development*, 72(1), 187–206.
- Baquero, R. y Limón, M. (1999). *Teorías del aprendizaje*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
- Barbero, M. I., Holgado, F. P., Vila, E. y Chacón, S. (2007). Actitudes, hábitos de estudio y rendimiento en matemáticas: Diferencias por género. *Psicothema*, 19(3), 413-442.
- Barca, A. (2009). *Motivación y aprendizaje en contextos educativos*. Granada, España: Grupo Editorial Universitario.
- Barca, A. y Peralbo, M. (2002). *Los contextos de aprendizaje y desarrollo en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO): Perspectivas de intervención psicoeducativa sobre el fracaso escolar en la Comunidad Autónoma de Galicia*. Madrid, España: Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Barca, A., Marcos, J. L., Núñez, J. C., Porto, A. y Santorum, R. (1997). *Procesos de aprendizaje en ambientes educativos*. Madrid, España: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Barca, A., Peralbo, M. y Brenlla, J. C. (2004). Atribuciones causales y enfoques de aprendizaje: la escala SIACEPA. *Psicothema*, 16(1), 94-103.
- Barca, A., Peralbo, M., Brenlla, J. C., Santamaría, S. y Seijas, S. (2001). Evaluación de datos personales, familiares y académicos (CDPFA), evaluación de la docencia recibida (CAPEA) y la orientación a metas académicas (IOM) en

- estudiantes de ESO: Análisis y evaluación. En Actas del VI Congreso Galaico-Portugués de Psicopedagogía (pp. 263-282). Braga, Portugal: Universidade do Minho.
- Barca, L., Peralbo, U., Porto, R., Marcos, J. L. y Brenlla, B. (2011). Metas académicas del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato con alto y bajo rendimiento escolar. *Revista de Educación*, 354(1), 341-368.
- Barra, E. (2010). *Psicología social*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.
- Barragán, A., Aguiar, M. E., Cerpa, G. y Núñez, H. (2009). Relaciones docente-alumno y rendimiento académico. *Sinéctica*, 1(33), 1-10.
- Bartels, J. M., Magun-Jackson, S. y Kemp, A. D. (2009). La regulación volicional y la autorregulación del aprendizaje: un estudio de las diferencias individuales en la motivación de logro aproximación-evitación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(2), 605-626.
- Bear, G. y Minke, K. (1996). Positive bias in maintenance of self-worth among children with LD. *Learning Disability Quarterly*, 1(19), 23-32.
- Beltrán, J. (1996). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid, España: Síntesis.
- Bermúdez, M. P. (1997). La autoestima como estrategia de prevención. En G. Buela-Casal, L. Fernández, y T. Carrasco (Eds.), *Psicología Preventiva* (pp. 105-116). Madrid, España: Pirámide.
- Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona, España: CISSPRAXIS.

- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43.
- Bloom, B. S. (1971). *Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales; manuales I y II*. México DF, México: Centro Regional de Ayuda Técnica.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1(2), 100-112.
- Boekaerts, M. (1999). Motivated learning: Studying student situation transactional units. *European Journal of Psychology of Education*, 14(1), 41-55.
- Boersma, F. J. y Chapman, J. W. (1985). *Manual of The Student's Perception of Ability Scale*. Edmonton, Canadá: University of Alberta.
- Bogolin, L., Harris, L. y Norris, L. (2003). *Improving student writing through the use of goal setting. Master of Arts Action Research*. Chicago, Illinois: Saint Xavier University.
- Bracho, T. (1990). Capital cultural: impacto en el rezago educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 20(2), 13-46.
- Bracken, B. A. (1992). *Multidimensional self-concept scale examiner's manual*. Austin, Texas: Pro-Ed Inc.
- Bricklin, B. y Bricklin, P. M. (1988). *Causas psicológicas del bajo rendimiento escolar*. México DF, México: Pax.
- Brophy, J. (1999). Toward a model of the value aspects of motivation in education: Developing appreciation for particular learning domains and activities. *Educational Psychologist*, 1(34), 75-85.

- Bruce, S. K. (2011). Bajo rendimiento escolar: una perspectiva desde el desarrollo del sistema nervioso. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 22(2), 218-225.
- Burns, R. B. (1982). *Self-Concept Development and Education*. Londres, UK: Holt, Rinehart and Winston.
- Butler, R. (1987). Task-involving and ego-involving properties o evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology*, 79(4), 474-482.
- Cabrera, P. y Galán, E. (2002). Satisfacción escolar y rendimiento académico. *Revista de Psicodidáctica*, 14(1), 87-98.
- Cain, K. M., y Dweck, C. S. (1995). The relation between motivational patterns and achievement cognitions through the elementary school years. *Merrill-Palmer Quarterly*, 41(1), 25-52.
- Cano, J. S. (2001). El rendimiento escolar y sus contextos. *Revista Complutense de Educación*, 12(1), 15-80.
- Carabaña, J. (1979). *Origen social, inteligencia y rendimiento académico al final de la EGB*. Madrid, España: Servido de Publicaciones.
- Caraway, K., Tucker, C. M., Reinke, W. M. y Hall, C. (2003). Self-efficacy, goal orientation and fear of failure as predictors of school engagement in high school students. *Psychology in the Schools*, 40(4), 417-427.
- Carbonero, M. A. y Román, L. J. (2008). Explicit and Implicit Teaching of Cognitive Learning Strategies. En A. Valle, y J. C. Núñez (Eds.), *Handbook of Instructional Resources y Applications* (pp. 155-178). New York, NY: Nova Science Publishers.

- Cardozo, A. (2008). Motivación, aprendizaje y rendimiento en estudiantes de primer año universitario. *Laurus*, 14(28), 209-237.
- Carpio, A. (1975). *Hábitos de estudio, rendimiento escolar y funcionamiento intelectual*. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Carretero, M. (2009). *Constructivismo y Educación*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Carrión, E. (2002). Validación de características al ingreso como predictores del rendimiento académico en la carrera de medicina. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 16(1), 1-10.
- Casanova, P. F., Cruz, M., De la Torre, M. J. y De la Villa, M. (2005). Influence of family and socio-demographic variables on students with low academic achievement. *Educational Psychology*, 25(4), 423-435.
- Cascón, I. V. (2000). Predictores del rendimiento académico en alumnos de primero y segundo de BUP. Recuperado de <http://campus.usal.es/~inico/investigacion/jornadas/jornada2/comun/c19.html>
- Caso, J. y Hernández, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- Castejón, J. L. (1996). *Determinantes del rendimiento académico de los estudiantes y de los centros educativos: modelos y factores*. Alicante, España: ECU.
- Castejón, J. L. y Pérez, A. M. (1998). Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. *Revista Bordón*, 2(50), 170-184.

- Castejón, J. L. y Navas, L. (1992). Determinantes del rendimiento académico en la educación secundaria. Un modelo causal. *Análisis y Modificación de Conducta*, 18(1), 697-728.
- Castejón, J. L., Navas, L. y Sampascual, G. (1996). Un modelo estructural del rendimiento académico en matemáticas en la educación secundaria. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 49(1), 27-43.
- Castejón, J. L. y Vera, M. (1996). A causal model about the individual and contextual determinants of academic achievement. *The High School Journal*, 80(1), 20-29.
- Castro, A. y Casullo, M. M. (2001). Rasgos de personalidad, bienestar psicológico y rendimiento académico en adolescentes argentinos. *Interdisciplinaria*, 18(1), 65-85.
- Cattell, R. B. (1966). What can personality and motivation source trait measurements add to the prediction of school achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 36(1), 280-295.
- Cazalla, N. y Molero, D. (2013). Revisión teórica sobre el autoconcepto y su importancia en la adolescencia. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 10(1), 43-64.
- Ceballos, E. M. y Rodrigo, M. J. (2003). *Las metas y estrategias de socialización entre padres e hijos*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Cecchini, J. A., Montero, J. y Peña, J. V. (2003). Repercusiones del Programa de Intervención para Desarrollar la Responsabilidad Personal y Social sobre los comportamientos de fair-play y el auto-control. *Psicothema*, 15(1), 631-637.
- Cerezo, M. T. y Casanova, P. F. (2004). Diferencias de género en la motivación académica. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(1), 97 - 112.

- Chadwick, C. (1979). Teorías del aprendizaje y su implicancia en el trabajo en el aula. *Revista de Educación*, 2(70), 2-15.
- Chalk, L. M., Meara, N. M., Day, J. D. y Davis, K. L. (2005). Occupational possible selves: Fears and aspirations of college women. *Journal of Career Assessment*, 13(2), 188-203.
- Chilca, M. L. (2017). Autoestima, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 71 - 127.
- Chóliz, M. (2004). *Psicología de la Motivación: el proceso motivacional*. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Clemes, H. y Bean, R. (2000). *Cómo desarrollar la autoestima en los niños*. Madrid, España: Debate.
- Codina, J. B. (1983). Influjo de algunas variables sociológicas en el éxito-fracaso académico. *Bordón*, 249(1), 439-482.
- Cohen, E. (2002). Educación, eficiencia y equidad: una difícil convivencia. *Revista Iberoamericana*, 30(1), 105-12.
- Cominetti, R. y Ruiz, G. (1997). *Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género*. Washington DC, Estados Unidos: The World Bank.
- Contreras, F., Espinosa, J. C., Esguerra, G., Haikal, A., Polanía, A. y Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico. *Perspectivas en Psicología*, 1(2), 183-194.
- Contreras, K., Caballero, C., Palacio, J. y Pérez, A. M. (2008). Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios en Barranquilla. *Psicología desde El Caribe*, 22(1), 110-135.

- Convington, M. V. y Omelich, C. L. (1979). Are Causal Attributions Causal? A Path Analysis of the Cognitive Model of Achievement Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 1487-1504.
- Córdova, B. (2013). *La disciplina escolar y su relación con el aprendizaje*. Piura, Perú: Universidad de Piura.
- Corno, L. (2004). Introduction to the special issue work habits and work styles: Volition in education, Teachers. *College Record*, 106(9), 1669-1694.
- Corral, N. y Leite, A. (2002). *Metas académicas y rasgos cognitivo-motivacionales de estudiantes universitarios*. Chaco, Argentina: Instituto de Ciencias de la Educación.
- Cosacov, E. (2010). *Introducción a la psicología*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Brujas.
- Covey, S. R. (2004). *El octavo hábito, De la efectividad a la grandeza*. Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Covo, M. (1988). *Reflexiones sobre el estudio de la deserción en México*. México DF, México: ANUIES-SEP.
- Cuellar, O. y Bolívar, A. G. (2006). Cómo estimar la eficiencia terminal en la Educación Superior. Notas sobre su estatuto teórico. *Revista de la Educación Superior de la ANUIS*, 139(3), 6-28.
- Cumbre, F. (2007). *10 puntos sobre el fracaso escolar y la responsabilidad de maestros, padres, alumnos y políticos*. Recuperado de <https://blog.micumbre.com/2007/12/18/10-puntos-sobre-el-fracaso-escolar-y-la-responsabilidad-de-maestros-padres-alumnos-y-politicos/>

- Damon, N. y Hart, D. (1982). The development of self-understanding from infancy through adolescent. *Child Development*, 53(4), 841-864.
- Darnon, C., Butera, F., Mugny, G., Quiamzade, A. y Hulleman, C. (2009). Too complex for me. Why do performance-approach and performance-avoidance goals predict exam performance? *European Journal of Psychology of Education*, 24(4), 423-434.
- De Giraldo, L., y Mera, R. (2000). Clima social escolar: percepción del estudiante. *Colombia Médica*, 31(1), 23-27.
- De la Fuente, J. (2004). Perspectivas recientes en el estudio de la motivación: la teoría de la orientación de metas. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(1), 35-62.
- De la Orden, A. y González, C. (2005). Variables que discriminan entre alumnos de bajo y medio-alto rendimiento académico. *Revista de Investigación Educativa*, 23(1), 573-599.
- De los Santos, J. E. (2004). Los procesos de permanencia y abandono escolar en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 3(12), 1-17.
- De Pablo, J., Subirá, S., Martín, M. J., de Flores, T. y Valdés, M. (1990). Examination-associated Anxiety in Students of Medicine. *Academic Medicine*, 65(11), 706-707.
- Deci, E. L. y Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Nueva York, NY: Plenum.
- Deckers, L. (2001). *Motivation. Biological, Psychological, and Environmental*. Boston, Massachusetts: Allyn and Bacon.

- Delgado, B., Inglés, C. J., García-Fernández, M. J., Castejón, J. L. y Valle, A. (2010). Diferencias de género y curso en metas académicas en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Española de Pedagogía*, 68(245), 245, 67-84.
- Deppe, R. K. y Harackiewicz, J. M. (1996). Self-handicapping and intrinsic motivation: Buffering intrinsic motivation from the threat of failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 868-876.
- Díaz, R. (1995). La Predicción del Rendimiento Académico en la Universidad: Un ejemplo de aplicación de la regresión múltiple. *Anuario Interuniversitario de Didáctica*, 1(13), 43-62.
- Díaz, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. México DF, México: Mac Graw Hill.
- Domínguez, D., Sandoval, M. C., Cruz, F. y Pulido, A. R. (2013). Problemas relacionados con la eficiencia terminal desde la perspectiva de estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(1), 25-34.
- Dowson, M. y McInrney, D. M. (2003). What do students say about their motivational goals: towards a more complex and dynamic perspective on student motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 28(1), 91-113.
- Dupeyrant, C. y Mariné, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dewck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology*, 30(1), 43-59.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.

- Dweck, C. S. y Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.
- Eamon, M. K. (2005). Social-demographic, school, neighborhood, and parenting influences on the academic achievement of latino young adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(2), 163-174.
- Eccles, J. S. y Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109-132.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Interamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-15.
- Educaweb. (2010). *Estrategias de aprendizaje para evitar el fracaso escolar*. Recuperado de <https://www.educaweb.com/noticia/2010/01/25/estrategias-aprendizaje-evitar-fracaso-escolar-4054/>
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the “classic” and “contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. En M. Maehr y P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 143-179). Greenwich, UK: JAI Press.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189.
- Elliot, A. J. y Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232.

- Elliot, A. J. y Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 968-980.
- Elliot, A. J. y McGregor, H. A. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 549-563.
- Elliot, A. J. y McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519.
- Elliott, E. S. y Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 5-12.
- Ellis, L. A., Marsh, H. W. y Richards, G. E. (2002). *A brief version of the Self-Description Questionnaire II. Self-concept Enhancement and Learning Facilitation (SELF) Research Centre International Conference, Sydney, 6-8 August, 2002*. En R. G. Craven, H. W. Marsh, y K. B. Simpson (Eds.), *Self-concept research: Driving international research agendas*. (<http://edweb.uws.edu.au/self/>).
- Escartí, A., Buelga, S., Gutiérrez, M. y Pascual, C. (2009). El desarrollo positivo a través de la actividad física y el deporte: el programa de responsabilidad personal y social. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 62(1-2), 45-52.
- Escartí, A., Gutiérrez, M., Pascual, C., Marín, D., Martínez, C. y Chacón, Y. (2006). Enseñando responsabilidad personal y social a un grupo de adolescentes de riesgo: un estudio "observacional". *Revista de Educación*, 341(1), 373-396.
- Escurra, L. M., Delgado, A. E., Guevara, G., Torres, M., Quesada, M., Morocho, J. y Santos, J. (2015). Relación entre el autoconcepto de las competencias, las

- metas académicas y el rendimiento en alumnos universitarios de la ciudad de Lima. *Revista de Investigación en Psicología*, 8(1), 87-106.
- Esnaola, I., Goñi, A. y Madariaga, M. J. (2008). El autoconcepto: perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, 13(1), 69-96.
- Espinosa, E. M. (2016). *Rendimiento Académico y Eficiencia Terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud*. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Espinosa, O. (1999). El concepto de motivación en las escuelas psicológicas: reflexología y conductista. *Psicología*, 1(3), 27-34.
- Faría, L. y Santos, N. (2001). Autoconceito de competencia: estudos no contexto educativo Portuguesis. *Psychologica*, 26(1), 213-231.
- Fenollar, P., Cuestas, P. J. y Román, S. (2007). University students' academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77(1), 873-891.
- Fernández, I. (2008). Competencias personales para el alto desempeño. *Psicología Organizacional Humana*, 1(1), 7-24.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. San Francisco, California: Universidad de Stanford.
- Figueroa, C. (1995). Rendimiento académico. En *Bases Psicológicas de la Educación* (p. 25). México DF, México: Editorial Interamericana.
- Figueroa, C. (2004). *Sistemas de evaluación académica*. San Salvador, El Salvador: Editora Universitaria.

- Fink, A. D. y McCown, W. G. (1993). Impulsivity in children and adolescents: Measurement, causes and treatment. En W. McCown, J. Johnson, y M. Shure (Eds.), *The impulsive client, theory, research and treatment* (pp. 279-308). Washington, USA: American Psychological Association.
- Finney, S. J. y Schraw, G. (2003). Self-efficacy beliefs in college statics courses. *Contemporary Educational Psychology*, 28(1), 161-186.
- Fitts, W. (1972). *The self-concept and behavior: Overview and supplement*. Nashville, Tennessee: Dede Wallace Center.
- Forero, E. (1991). *Asesoría académica. Entrenamiento Básico para profesores*. Maracaibo, Venezuela: Vicerrectorado de Luz.
- Forteza, J. A. (1975). Modelo instrumental de las relaciones entre variables motivacionales y rendimiento. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 132(2), 75-91.
- Fotheringham, J. B. y Creal, D. (1980). Family socioeconomic and educational emotional characteristics as predictors of school achievement. *Journal of Educational Research*, 73(1), 311-317.
- Fox, K. R., y Corbin, C. B. (1989). The Physical Self-Perception Profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sports & Exercise Psychology*, 11(1), 408-430.
- Franco, S., Guti, S. y Perea, E. (2011). Asociación entre depresión y bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicogente*, 14(25), 1-10.
- Fraser, B. J. (1987). Identifying the salients facets of a model of studente learning: A synthesis if meta-analyses. *International Journal of Educational Research*, 11(2), 187-212.

- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. y Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Fuentes, M. C., García, J. F, Gracia, E. y Lila, M. (2011). Autoconcepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Psicothema*, 23(1), 7-12.
- Fullarton, S. (2002). Student engagement with school: individual and school-level influences. *LSAY Research Reports*, 1(27), 1-10.
- Gámez, E., Díaz, J. M., Marrero, H., Galindo, M. P. y Brea, A. (2014). Relaciones entre el autoconcepto relacional, la elección de metas, y la satisfacción de necesidades psicológicas en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1289-1303.
- Garaigordobil, M. y Durá, A. (2006). Relaciones del autoconcepto y la autoestima con la sociabilidad, estabilidad emocional y responsabilidad en adolescentes de 14 a 17 años. *Análisis y Modificación de Conducta*, 32(141), 37-64.
- Garanto, J., Mateo, J., y Rodríguez, S. (1985). Modelos y técnicas de análisis del rendimiento académico. *Revista de Educación*, 1(277), 171-199.
- Garbanzo, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista de Educación*, 31(1), 43-63.
- García, A. E. (2008). *Motivación individual*. México DF, México: Siglo XXI.
- García, A. E. (2016). *Salud, Cerebro y Neurociencia*. Recuperado de CogniFit: Salud, Cerebro y Neurociencia: <https://blog.cognifit.com/es/importancia-motivacion/>

- García, L. C. (2016). *Importancia de conocer los factores que inciden en la motivación de los alumnos en tutoría*. Recuperado de <https://oa.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/11/oa-rg-0000669.pdf>
- García, E. R. (2015). Percepción docente del rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la USAC Guatemala que trabajan y estudian. *Innovaciones educativas*, 17 (22), 5-14.
- García, F. (2008). *Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora*. Madrid, España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- García, F. y Musitu, G. (1999). *AF5: Autoconcepto Forma 5*. Madrid, España: TEA.
- García, J. A. y Fernández, T. (2008). Memoria operativa, comprensión lectora y razonamiento en la Educación Secundaria. *Anuario de Psicología*, 39(1), 133-158.
- García, J. F., Musitu, G. y Veiga, F. (2006). Autoconcepto en adultos de España y Portugal. *Psicothema*, 18(3), 551-556.
- García, M. y Domenech, D. (2005). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. REME. *Revista electrónica de motivación y emoción*, 1, 55-65.
- García, V. (1971). La evaluación del rendimiento escolar en un modelo de la evaluación educativa. *Revista Española de Pedagogía*, 146(1), 3-19.
- Gargallo, B., Suárez, J. y Ferreras, A. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 25(2), 421-441.

- Garrido, I. (1995). Motivación cognitiva y social. En A. Puente (Ed.), *Psicología básica. Introducción al estudio de la conducta humana* (pp.476-496). Madrid, España: Pirámide.
- Gehlbach, S. (2006). The Consequences of Collective Action: An Incomplete-Contracts Approach. *American Journal of Plant Sciences*, 50(3), 802–823.
- Gil, J. y Padilla, M. T. (2009) La participación del alumnado universitario en la evaluación del aprendizaje. *Educación* 21(12), pp. 43-65.
- Gimeno, J. (1976). *Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar*. Madrid, España: Instituto Nacional de Ciencias de la Educación.
- Giota, J. (2002). Adolescents' goal orientations and academic achievement: Long-term relations and gender differences. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 46(4), 349-371.
- Gisbert, A. (2015). *Variables personales predictoras del rendimiento académico*. Tesis doctoral no publicada. Alicante, España: Universidad de Alicante. Recuperada de:  
[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/50260/1/tesis\\_gisbert\\_ferrandiz.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/50260/1/tesis_gisbert_ferrandiz.pdf)
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona, España: Kairós.
- Gómez, G. (1992). *Rasgos del alumno, eficiencia docente y éxito escolar*. Madrid, España: La Muralla.
- Gómez, J. (1986). Rendimiento escolares y valores interpersonales. *Bordón*, 38(262), 257-275.

- González, A. (2007). Modelos de motivación académica: una visión panorámica. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 25(10), 1-7.
- González, C., Navas, L. y Torregrosa, G. (2000). Las metas en situación de aprendizaje: Un análisis en Primaria y Secundaria Obligatoria. En E. Marchena, y C. Alcalde, *La perspectiva de la educación en el siglo que empieza* (vol. II) (pp.744-748). Cádiz, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- González, C., Torregrosa, G. y Navas, L. (2002). Un análisis de las metas en situación de aprendizaje para el alumnado de Primaria y Secundaria Obligatoria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 13(1), 69-87.
- González, I. (2005). Motivación y actitudes del alumnado universitario al inicio de la carrera. ¿Varían al egresar? *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1(3-5), 35-56.
- González, J. G. y Rodríguez-Pérez, J. C. (2008). Los orígenes del fracaso escolar en España. Un estudio empírico. *Colección Mediterráneo Económico: Modernidad, Crisis y Globalización: Problemas de Política y Cultura*, 1(1), 1-10.
- González, M. y Pérez, N. (2004). La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de Educación*, 1(2), 1-17.
- González, R., Piñeiro, I., Rodríguez, S., Suárez, J. M. y Valle, A. (1998). Variables motivacionales, estratégicas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios: un modelo de relaciones causales. *Revista Española de Orientación Psicopedagogía*, 9(16), 217-229.

- González, R., Valle, A., Núñez, J. C. y González-Pianda, J. A. (1996). Una aproximación teórica al concepto de metas académicas y su relación con la motivación escolar. *Psicothema*, 8(1), 45-61.
- González, R., Valle, A., Suárez, J. M. y Fernández, A. P. (1999). Un modelo integrador explicativo de las relaciones entre metas académicas, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista de Investigación Educativa*, 17(1), 47-70.
- González-Pianda, J. A. (1996). *Psicología de la Instrucción. Componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar*. Barcelona, España: EUB.
- González-Pianda, J. A. (2003). El rendimiento escolar: un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología y Educación*, 8(7), 1138-1663.
- González-Pianda, J. A. y Núñez, J. C. (1997). Determinantes personales del aprendizaje y rendimiento académico. En J. García (Eds.), *Instrucción, aprendizaje y dificultades* (pp.97-144). Barcelona, España: Ediciones LU.
- González-Pianda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Roces, C., García, M. ... y Valle, A. (2000). Autoconcepto, proceso de atribución causal y metas académicas en niños con y sin dificultades de aprendizaje, *Psicothema*, 12(4), 548-556.
- González-Torres, M. C., Tourón, J. y Gaviria, J. L. (1994). La orientación motivacional intrínseco - extrínseca en el aula: validación de un instrumento. *Bordón*, 46(1), 35-51.
- Goñi, A. (2009). *El autoconcepto personal: estructura interna, medida y variabilidad*. Vitoria-Gasteiz, España: Universidad del País Vasco.

- Goñi, A., y Fernández, A. (2007). Los dominios social y personal del autoconcepto. *Revista de Psicodidáctica*, 12(2), 179-194.
- Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30(1), 79-90.
- Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 525-538.
- Granado, M. C. (2002). Los programas y técnicas de modificación de conducta. *Revista de Educación*, 1(4), 245-259.
- Grolnick, W. S. y Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology*, 81(1), 143-154.
- Gross, B. (2009). *Tools for Teaching*. San Francisco, California: Jossey-Bass Publishers.
- Guay, F., Pantano, H. y Boivin, M. (2003). Autoconcepto académico y logro académico: perspectivas del desarrollo sobre su ordenamiento casual. *Diario de Psicología Educativa*, 95(1), 124-136.
- Gutiérrez, M., Escartí, A. y Pascual, C. (2011). Relaciones entre empatía, conducta prosocial, agresividad, autoeficacia y responsabilidad personal y social de los escolares. *Psicothema*, 23(1), 13-19.
- Guzmán, M. (2012). *Modelos predictivos y explicativos del rendimiento académico universitario: caso de una institución privada en México*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

- Hampton, D. R., Summer, C. E. y Webber R. A. (1989). *Manual de desarrollo de recursos humanos*. México DF, México: Trillas.
- Hansford, B. C. y Hattie, J. A. (1982). The Relationship Between Self and Achievement/Performance Measures. *Review of Educational Research*, 52(1), 123-142.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Pintrich, P. R., Elliot, A. J. y Thrash, T. M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 638-645.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M. y Elliot, A. J. (2000). Shortterm and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 316–330.
- Harter, S. (1981). The development of competence motivation in the mastery of cognitive and physical skills: Is there still a place for joy?. En G. Roberts y D. Lyers (Eds.), *Psychology of Motor Behavior y Sport* (pp. 3–29). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Harter, S. (1986). The Relationship between Perceived Competence, Affect, and Motivational Orientation within the Classroom: Process and Patterns of Change. En A. Boggiano y T. Pittman (Eds.), *Achievement and Motivation. A Social-Developmental Perspective* (pp. 77-114). Cambridge, Reino Unido: University Press.
- Harter, S. (1989). Causes, correlates, and the function of global self-worth: A life-span perspective. In J. Kolligan y R. Sternberg (Eds.), *Perception of competence and*

- incompetence across the life-span* (pp. 67-97). New Haven, Estados Unidos: Yale University Press.
- Hartup, W. W. (1992). Having friends, making friends and keeping friends: Relationships as educational contexts. *ERIC Development Team*, 3(1), 1-5.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Londres, UK: Routledge.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers*. Londres, UK: Routledge.
- Hattie, J. y Anderman, E. (2013). *International guide to student achievement*. New York, NY: Routledge.
- Hayamizu, T., Ito, A. y Yohiazaki, K. (1989). Cognitive motivacional process mediated by achievement goal tendencies. *Japanese Research*, 31, 179-189.
- Hayamizu, T. y Weiner, B. (1991). A test of Dweck's model of achievement goals are related to perceptions of ability. *Journal of Experimental Education*, 59(3), 226-234.
- Heider, F. (1987). *The Psychology of Interpersonal Relations*. Nueva York, NY: Wiley.
- Hellín, G. (2007). *Motivación, autoconcepto físico, disciplina y orientación disposicional en estudiantes de educación física*. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Hellison, D. (2003). *Teaching responsibility through physical activity*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Helmke, A., Schrandt, F. W. y Lehneis-Klepper, G. (1991). Zur rolle des Elternverhaltens für die schulleistung entwicklung ihrer kinder. *Zeitschrift für Entwicklung Psychologie und Pädagogische Psychologie*, 23(1), 1-22.

- Hernández, C. A., Rodríguez, N. y Vargas, A. E. (2012). Los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje de los alumnos. *Revista de Educación Superior*, 41(3), 67-87.
- Herrera, F., Ramírez, M. I., Roa, J. M. y Herrera, I. (2004). Tratamiento de las creencias motivacionales en contextos educativos particulares. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(2), 1-21.
- Holgado, F. P., Navas, L. y Jover, I. (2012). Academic Goal Profiles: A Comparison of Blind and Sighted Students. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(3), 1043-1054.
- Holgado, F. P., Navas, L. y Marco, V. (2013). El rendimiento académico de estudiantes del Conservatorio de Música: un modelo estructural de las variables motivacionales. *Revista de Psicodidáctica*, 18(2), 257-273.
- Huertas, J. (2016). *Nuestra concepción de Motivación*. Buenos Aires, Argentina: Aique Grupo Editor S.A.
- Ibarra, M. C. y Michalus, J. C. (2010). Análisis del rendimiento académico mediante un modelo Logit. *Ingeniería Industrial*, 9(2), 47-56.
- Iborra, J. G. (2015). *El área de Música en la ESO: variables motivacionales de los estudiantes*. Tesis doctoral no publicada. Alicante, España: Universidad de Alicante. Recuperado de: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/47371/1/tesis\\_jose\\_iborra\\_mu%C3%B1iz.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/47371/1/tesis_jose_iborra_mu%C3%B1iz.pdf)
- Infante, L., De la Morena, L., García, B., Sánchez, A., Hierrezuelo, L. y Muñoz, A. (2002). Un estudio sobre el autoconcepto social en estudiantes de E.S.O.:

- diferencias de género. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 5(3), 1-7.
- Iniesta, A. y Mañas, C. R. (2014). Autoconcepto y rendimiento académico en adolescentes. *International Journal of Developmental and Education*, 2(1), 555-564.
- Izar, J. M., Ynzunze, C. B. y López, H. (2011). Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior en Rioverde, San Luis Potosí, México. *Revista de Investigación Educativa*, 12(1), 1-18.
- Jadue, G. (2002). Factores psicológicos que predisponen al bajo rendimiento, al fracaso y la deserción escolar. *Estudios psicológicos*, 1(28), 193-204.
- Jarie, L., Salillas, M. J. y Teruel, P. (2013). *La influencia de los factores afectivo-emocionales de la ansiedad, la autoestima y la motivación en el rendimiento académico en contexto de inmersión bilingüe*. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza.
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*, 24(1), 21-48.
- Jones, I. y White, S. (2000). Family composition, parental involvement, and young children academic achievement. *Early Child Development and Care*, 161(1), 71-82.
- Jover, I., Navas, L. y Sampascual, G. (2009). Los estudiantes con discapacidad visual y sus metas académicas. *International Journal of Development and Educational Psychology*, 3(1), 203-210.
- Junco, I. (2010). La motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza*, 1 (9), 1-14.

- Kamenetzky, G.V., Cuenya, L., Elgier, A. M., López, F., Fosachecha, S., Martin, L. y Mustaca, A. E. (2009). Respuestas de Frustración en Humanos. *Terapia Psicológica*, 27(2), 191-201.
- Kaplan, A. y Flum, H. (2010). Achievement goal orientations and identity formation styles. *Educational Research Review*, 5(1), 50-67.
- Kaplan, A. y Maehr, M. (2007). The Contributions and Prospects of Goal Orientation Theory. *Educational Psychology Review*, 19(2), 141-184.
- Kaplan, D. Liu, X. y Kaplan, H. (2001). Influence of parents' self-feelings and expectations on children's academic performance. *Journal of Educational Research*, 94(1), 360-370.
- Katz, L., y McClellan, D. (1991). *The teacher's role in the social development of young children*. Urbana, Illinois: IL ERIC.
- King, K., Vidourek, R.A., Davis, B. y McClellan, W. (2002). Increasing self-esteem and school connectedness through a multidimensional mentoring program. *Journal of School Health*, 72(7), 294-299.
- Kohler, J. L. (2013). Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima. *LIBERABIT*, 19(2), 277-288.
- Küster, I. y Vila, N. (2012). El modelo del rendimiento académico del estudiante universitario: Aplicación a una Facultad de Economía. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(3), 95-128.
- Labrador, F. J. (1995). *El estrés: nuevas técnicas para su control*. Madrid, España: Temas de Hoy.

- Lagos, N., García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Hidalgo, M. D., Torregrosa, M. S. y Gómez, M. I. (2016). Self-Description Questionnaire II (versión breve): evidencia de fiabilidad y validez en una muestra de adolescentes chilenos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48, 69-79.
- Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-386.
- Lambating, J. y Allen, J. D. (2002). *How the multiple functions of grades influence their validity and value as measures of academic achievement*. New Orleans, Louisiana: Annual Meeting of the American Educational Research Association.
- Lammers, W. J., Onweugbuzie, A. J. y Slate, J. R. (2001). Academic success as a function of gender, class, age, study habits and employment of college students. *Research in the Schools*, 8(2), 71-81.
- Latiesa, M. (1992). *La deserción universitaria, desarrollo de la escolaridad en la enseñanza superior. Éxitos y fracasos*. Madrid, España: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Leithwood, K. A., Jantzi, D. y Steinbach, R. (1999). *Changing leadership for changing times*. Londres, UK: Open University Press.
- Linch, F. (2009). *El autoconcepto*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Lindley, L. D. y Borgen, F. H. (2002). Generalized self-efficacy, Holland theme self efficacy, and academic performance. *Journal of Career Assessment*, 10(3), 301-314.
- Linnenbrink, E. A. (2005). The Dilemma of Performance-Approach Goals: The Use of Multiple Goal Contexts to Promote Students' Motivation and Learning. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 197-213.

- Linnenbrink, E. A. y Pintrich, P. R. (2000). Multiple pathways to learning and achievement: The role of goal orientation in fostering adaptive motivation, affect and cognition. En C. Sansone, y J. Harackiewicz (Eds.) *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 196–230). Elmsford, NY: Pergamon Press.
- Linnenbrink, E. A. y Pintrich, P. R. (2001). Multiple goals, multiple contexts: The dynamic interplay between personal goals and contextual goal stresses. En S. Volet, y S. Järvelä (Eds.), *Motivation in learning contexts: Theoretical advances and methodological implications* (pp. 251–269). San Diego, California: Academic Press.
- Lister, R. (2008). Unpacking children's citizenship. En A. Invernizzi y J. Williams (Eds.), *Children and citizenship* (pp. 9-19) Londres UK: Sage.
- López, V. M. (2005). La evaluación como sinónimo de calificación. Implicaciones y efectos en la Educación y en la formación del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8(4), 1-7.
- Luna, E. G., Gómez, J. A. y Lasso, T. J. (2012). Relación entre desempeño académico y autocontrol. *Psicología*, 1(2), 1-12.
- Lupart, J. L., Cannon, E. y Telfer J. A. (2004). Gender differences in adolescent academic achievement, interests, values and life-role expectations. *High Ability Studies*, 15(1), 26-42.
- Madsen, K. B. (1980). *Teorías de la motivación*. Barcelona, España: Ediciones Martínez Roca.
- Maehr, M. L. y Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: a schoolwide approach. *Educational Psychologists*, 26(3-4), 99-427.

- Manassero, M. A. y Vázquez, A. (1995). *Atribución causal aplicada a la orientación escolar*. Madrid, España: Secretaría General Técnica.
- Manassero, M. A. y Vázquez, A. (2005). Autoconcepto y rendimiento escolar. *Educació i Cultura*, 18, 143-165.
- Manay, N. (2009). Ansiedad y rendimiento académico en alumnos, de tercero, cuarto y quinto de secundaria, en instituciones educativas estatales y privadas en San Juan de Lurigancho. *Revista de Educación*, 1(1), 1-10.
- Marchesi, Á. (2000). Un sistema de indicadores de desigualdad. *Revista Iberoamericana*, 1(23), 135-163.
- Markova, D. y Powell, A. (1997). *¿Cómo desarrollar la inteligencia de sus hijos?* México DF, México: Selector.
- Markus, H. y Wurf, E. (1987). The dynamic self-concept: A social psychological perspective. *Annual Review of Psychology*, 38(1), 299–337.
- Marsh, H. W. (1986). *The Self-Description Questionnaire (SDQ). A Theoretical and Empirical Basis for the Measurement of Multiple Dimensions of Preadolescent Self-Concept: A Test Manual and a Research Mongraph*. Sidney, Australia: The University of Sidney.
- Marsh, H. W. (1990). The structure of academic self-concept: The Marsh/Shavelson model. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 623-636.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. y Shavelson, R. J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 366-380.

- Marsh, H. W., Parker, J. W. y Smith, I. D. (1983). Preadolescent self-concept Its relation to self-concept as inferred by teachers and to academic ability of Educational Measurement. *British Journal*, 53(1), 60-78.
- Marsh, H. W. y Shavelson, R. J. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20(3), 107-125.
- Martí, E. (2003). *Representar el mundo externamente. La construcción infantil de los sistemas externos de representación*. Madrid, España: Antonio Machado.
- Martín, I. M. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 25(1), 87-99.
- Martín, N., García, I., Izquierdo, C. y Ajenjo P. (2016). *El rendimiento académico más allá de una calificación numérica*. Madrid, España: ACIPE.
- Martínez-Otero, V. (1997). *Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico*. Madrid, España: Fundamentos.
- Martos, J. M. y Domingo, J. (2011). De la epidermis al corazón: La búsqueda de la comprensión del fracaso escolar y la exclusión educativa. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15(1), 337-354.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Nueva York, NY: Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being*. Princeton, New Jersey: Van Nostrand.
- McClelland, D. C. (1951). *Personality*. New York, NY: The Dryden Press.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Princeton, New Jersey: Van Nostrand.

- McClelland, D. C. (1989). *The achieving society*. Princeton, New Jersey: Van Nostrand.
- McCoach, D. B. y Siegle, D. (2003). The SAAS-R: A new instrument to identify academically able students who underachieve. *Educational and Psychological Measurement*, 63(3), 414-429.
- McElwee, R. O. y Dunning, D. (2005). A broader view of "self" in egocentric social judgement: Current and possible selves. *Self and Identity*, 4(1), 113-130.
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C. y Hoyle, R. H. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 514-523.
- Meece, J. L., Bower, G. y Burg, S. (2006). Gender and Motivation. *Journal of School Psychology*, 44(5), 351-373.
- Mestre, V., Pérez, E. y Samper, P. (1999). Programas de intervención en el desarrollo moral: razonamiento y empatía. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(1), 251-270.
- Middleton, M. J. y Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: an underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology* 89(4), 710-718.
- Miller, R. B., Behrens, J. T. y Greene, B. A. (1993). Goals and perceived ability: Impact on student valuing self-regulation and persistence. *Contemporary Educational Psychology*, 1(18), 2-14.
- MINED. (1997). *Lineamientos para la evaluación del aprendizaje en educación media*. San Salvador, El Salvador: Editorial Algier.

- Miñano, P., y Castejón, J. L. (2008). Capacidad predictiva de las variables cognitivo-motivacionales sobre el rendimiento académico. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 28(11). Recuperado de: <http://reme.uji.es/articu>
- Miras, M. (2004). Afectos, emociones, atribuciones y expectativas: El sentido del aprendizaje escolar. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación* (pp.309-330). Madrid, España: Alianza.
- Misra, R., McKean, M., West, S. y Russo, T. (2000). Academic Stress of College Students: Comparison of Student and Faculty Perception. *College Student Journal*, 34(1), 36-246.
- Montero, E. y Villalobos, J. (2004). *Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico y a la repetición estudiantil en la Universidad de Costa Rica*. San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica: Instituto de Investigaciones Psicológicas.
- Montero, E., Villalobos, J. y Valverde, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica; un análisis multinivel. *Revista Electrónica de Investigación Evaluación Educativa*, 13(2), 215-234.
- Montero, I. y León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127.
- Montes, I. C. y Lerner, J. (2011). *Rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la Universidad de EAFIT. Perspectiva cuantitativa*. Medellín, Colombia: Departamento de Desarrollo Estudiantil.

- Montes, J. A., Ayala, I. y Atencio, D. F. (2005). Preparación para exámenes y aprendizaje autorregulado con estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 1(5), 57-71.
- Morán, H. (2004). *Enfoques de aprendizaxe, estratéxias e autoconceito no alunado galego de formación profesional*. Coruña, España: Universidad de A Coruña.
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula*. México D.F., México: División de Ciencias de la Comunicación y Diseño.
- Moretti, M. M. y Higgins, E. T. (1999). Internal representations of others in self-regulation: A new look at a classic issue. *Social Cognition and Relationships*, 17(2), 186-208.
- Muñoz, M. L. (1993). *Estudio comparativo de algunos factores que inciden en el rendimiento académico en una población de estudiantes de niveles medio superior y superior*. México D.F., México: Universidad Iberoamericana.
- Murillo E. G. (2013). *Factores que intervienen en el Rendimiento Académico en el área de Matemática de los estudiantes de noveno grado en los Centros de Educación Básica de la ciudad de Tela*. Atlantida, Honduras: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Nácher, V. (2002). *Personalidad y rendimiento académico*. Castellón de la Plana, España: Universitat Jaume I.
- Naranjo, M. L. (2004). *Enfoques conductistas, cognitivos y racional emotivos*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

- Naranjo, M. L. (2007). Autoestima: un factor relevante en la vida de la persona y tema esencial del proceso educativo. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 7(3), 1-27.
- Naranjo, M. L. (2009). Motivación, perspectiva teórica y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 153-170.
- Navarro, E., Tomás, J. M. y Oliver A. (2006). Factores familiares, personales y académicos. *Boletín informativo*, 1(88), 7-25.
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-16.
- Navas, L., Iborra, G. y Sampascual, G. (2007). Las metas académicas de los estudiantes de ESO en la clase de música. *Revista de Psicodidáctica*, 12(1), 131-142.
- Navas, L., Marco, V. y Holgado, F. P. (2012). Las metas de ejecución: su inexistencia en los estudiantes de Conservatorio. *Revista de Investigación en Educación*, 10(1), 172-179.
- Navas, L., Sampascual, G. y Castejón, J. L. (1991). Las expectativas de profesores y alumnos como predictores del rendimiento académico. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 44(2), 231-239.
- Navas, L. y Sampascual, G. (2008). Un análisis exploratorio y predictivo sobre las orientaciones de meta y sobre el contenido de las metas de los estudiantes. *Horizontes Educativos*, 13(1), 23-33.

- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Nicholls, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Nieto, S. (2008). Hacia una teoría sobre el rendimiento académico en enseñanza empírica. En Universidad de Salamanca (Eds.), *Teoría de la Educación* (pp. 249-274). Salamanca, España: BIBLID.
- Niño de Guzmán, I., Calderón, A., y Cassaretto, M. (2003). Personalidad y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, 21(1), 1-10.
- Nolen, S. B. (1998). Reasons for studying: Motivational orientations and study strategies. *Cognition and Instruction*, 5(4), 269-287.
- Núñez, J. C. (2005). *Motivación, aprendizaje y rendimiento académico*. Braga, Portugal: Universidade do Minho.
- Núñez, J. C. y González-Pienda, J. A. (1994). *Determinantes del rendimiento académico. Variables cognitivo-motivacionales, atribucionales, uso de estrategias y autoconcepto*. Oviedo, España: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., García, M., González, S. y García, M. S. (1995). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de 10 a 14 años y su relación con los procesos de atribución causal, el autoconcepto y las metas de estudio. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 10(11), 219-242.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, L. J. y Navarro, J. G. (2005). Validación de la versión española de la échelle de motivation en éducation. *Psicothema*, 17(2), 344-349.

- Núñez, J. C., Valle, A. y González, R. (2009). Perfiles motivacionales en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología y Educación*, 1(4), 15-30.
- Núñez, M., Fajardo, E. y Quimbayo, J. (2010). El docente como motivador. Percepciones de los estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad del Tolima. *Salud Uninorte*, 26(2), 260-268.
- OCDE-CERI. (1995). *Our children at risk. París, 1995*. París, Francia: OCDE-CERI.
- Ospina, J. (2006). La motivación, motor del aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud*, 4(1), 158-160.
- OCDE. (2011). *Medición del aprendizaje de los alumnos*. París, Francia: OECD Publishing.
- Oyserman, D. (2007). Social identity and self-regulation. En A. Kruglanski, y T. Higgins (Eds.), *Handbook of social psychology* (pp. 432–453). Nueva York, NY: Guilford Press.
- Oyserman, D. y Lee, S. (2007). Priming “culture”: Culture as situated cognition. En S. Kitayama, y D. Cohen (Eds.), *Handbook of cultural psychology* (pp. 255–279). Nueva York, NY.: Guilford Press.
- Padierna, J., Oseguera, J. y Gudiño, N. (2009). Factores socioacadémicos, estilo de aprendizaje, nivel intelectual y su relación con el rendimiento académico previo de médicos internos de pregrado. *Educación Médica*, 12(2), 91-102.
- Palermo, F. (2005). Motivación: conducta y proceso. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 8(20-21), 1-29.
- Palmero, F., Guerrero, C., Gómez, C., Carpi, A. y Gorayeb, R. (2011). *Manual de teorías emocionales y motivacionales*. Castellón de la Plana, España: Universitat Jaume I.

- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462.
- Pardo, A. y Alonso, J. (1990). *Motivar en el aula*. Madrid, España: Publicaciones de la Universidad Autónoma.
- Pavlov, I. (1928). *Lectures on conditioned reflexes*. Nueva York, NY: International.
- Pelechano, V. (1989). Informe del Proyecto de Investigación sobre rendimiento en la EGB y BUP. *Análisis y Modificación de Conducta*, 15(1), 54-64.
- Pelegriña, S., García, M. y Casanova, P. (2002). Parenting styles and adolescents' academic performance. *Infancia y aprendizaje*, 25(2), 147-168.
- Peñaranda, M. (2015). *Desarrollo de las motivaciones de afiliación y de poder*. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Peralbo, P., Barca, A., Brenlla, J., García, M. y Morán, H. (2009). *Estrategias cognitivas y metas académicas: sus efectos en el rendimiento académico*. Braga, Portugal: Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogía.
- Peralta, F. J. y Sánchez, M. D. (2003). Relaciones entre el autoconcepto y el rendimiento académico. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1(1), 95-120.
- Pérez, G. (2007). La evaluación de los aprendizajes. *Reencuentro*, 1(48), 20-26.
- Pérez, I. (2007). *Factores Asociados con el bajo rendimiento académico*. Pachuca de Soto, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Pérez, J. y Merino, M. (2012). *Definición de calificación*. Recuperado de <https://definicion.de/calificacion/>

- Pérez, L. (1997). La evaluación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. *La Academia*, 1(2), 1-11.
- Pérez-Luño, A., Ramón, J. y Sánchez, J. (2000). *Análisis exploratorio de las variables que condicionan el rendimiento académico*. Sevilla, España: Universidad Pablo Olavide.
- Petri, H. L. y Govern, J. M. (2009). *Motivación: teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.
- Phan, H. P. (2008). Metas de logro, el entorno del aula y el pensamiento reflexivo: Un marco conceptual. *Revista Electrónica de Psicología Educativa*, 6(3), 571-602.
- Picardo, O. J. (2005). *Diccionario Pedagógico*. San Salvador, El Salvador: Colegio García Flamenco.
- Pietsch, J., Walker, R. y Chapman, E. (2003). The relationship among self-concept, self efficacy and performance in mathematics during secondary school. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 589-603.
- Pintrich, P. R. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. En C. Ames, y M. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Vol. 6* (pp. 117-160). Greenwich, England: JAI Press.
- Pintrich, P. R. (2000a). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-529). San Diego, California: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2000b). Multiples Goals, multiples pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544-555.

- Pintrich, P. R. y De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R. y García, T. (1991). Student goal orientation and self regulation in the college classroom. En M. Maher, y P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (vol. 7, pp. 371-402). Greenwich, England: JAI Press.
- Pintrich, P. R. y Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice Hall Merrill.
- Pintrich, P. R. y Schunk, D. H. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid, España: Pearson.
- Pizarro, R. (1985). *Rasgos y actitudes del profesor efectivo*. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile.
- Pizarro, R. y Crespo, N. (2000). Inteligencias múltiples y aprendizajes escolares. *Investigación Educativa*, 2(3), 69-73.
- Polaino, A. (2004). *Familia y autoestima*. Barcelona, España: Ariel.
- Polanco, A. (2005). La motivación en los estudiantes universitarios. *Actualidades*, 5(2), 1-13.
- Powel, C. L. y Arriola, K. R. (2003). Relationship between psychosocial factors and academic achievement among African American students. *Journal of Education Research*, 96(3), 175-181.
- Poyrazli, S., Arbona, C., Nora, A., McPherson, R. y Pisecco, S. (2002). Relation between assertiveness, academic self-efficacy, and psychosocial adjustment

- among international graduate students. *Journal of College Student Development*, 43(1), 632-642.
- Pozo, J. I. (2003). *Adquisición del conocimiento*. Madrid, España: Morata.
- Proctor, B., Hurst, A., Prevant, F., Petscher, Y. y Adams, K. (2006). Study skills profiles of normal-achieving and academically struggling college students. *Journal of College Student Development*, 47(1), 37-51.
- Pulido, F. y Herrera, F. (2015). La Inteligencia Emocional como predictora del Rendimiento Académico: el contexto pluricultural de Ceuta. *International Journal of Technology and Educational Innovation*, 1(2), 98-105.
- Pulido, F., y Herrera, F. (2018). Relaciones entre rendimiento e inteligencia emocional en secundaria. *Tendencias Pedagógicas*, 31(1), 1-10.
- Purkey, W. W. (1970). *Self-concept and school achievement*. Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Purkey, W. W., Raheim, A. y Cage, B. (1983). Self-concept as a learner: An overlooked part of self-concept theory. *The Journal of Humanistic Education and Development*, 22(2), 52-57.
- Radosevich, D. J., Vaidyanathan, V. T., Yeo, S. y Radosevich, M. (2004). Relating goal orientation to self-regulatory processes: A longitudinal field test. *Contemporary Educational Psychology*, 29(3), 207-229.
- Redondo, J. (1997). La dinámica escolar: de la diferencia a la desigualdad. *Revista de Psicología. Facultad de Ciencias*, 6(1), 7-18.
- Reeve, J. (1994). *Motivación y emoción*. Madrid, España: Mc Graw-Hill.
- Reyes, N. Y. (2003). *Relación entre el Rendimiento Académico, la Ansiedad ante los Exámenes, los Rasgos de Personalidad, el Autoconcepto y la Asertividad en*

- Estudiantes del Primer Año de Psicología de la UNMSM*. Lima, Perú: Universidad Nacional de San Marcos.
- Richardson, J. T. (1993). Gender differences in response to the approaches to Studying Inventory. *Studies in Higher Education*, 1(18), 3-13.
- Ridao, I. (1985). *El clima familiar y sus relaciones con el rendimiento escolar: revisión de la investigación española a partir de 1980*. Gijón, España: Tercer Seminario sobre Modelos de Investigación Educativa.
- Riding, R. J. y Banner, G. E. (1988). Sex and personality differences in French and German performance in British Secondary School pupils. *European Journal of Psychology of Education*, 3(1), 65-75.
- Rinaudo, M., De La Barrera, M. y Donolo, D. (2006). Motivación para el aprendizaje en alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 9(22), 1-19.
- Rivera, G. (2014). *La motivación del alumno y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de Bachillerato Técnico en Salud Comunitaria del Instituto República Federal de México de Comayagüela, M.D.C., durante el año lectivo 2013*. Tesis no publicada. Tegucigalpa, Honduras: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Recuperada de: <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcst9n1>
- Roa, A. (2013). La educación emocional, autoconcepto, la autoestima y su importancia en la infancia. *EDETANIA*, 1(44), 241-257.
- Roberts, G. (1992). Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. En G. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp.3-29). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

- Robledo, P., y García, J. N. (2009). El entorno familiar y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos con dificultades de aprendizaje: revisión de estudios empíricos. *Aula Abierta*, 37(1), 117-128.
- Rodríguez, A. (2015). *Motivación y actitudes como variables afectivas en aprendices griegos de español como lengua extranjera*. Tesis doctoral no publicada. Alicante, España: Universidad de Alicante. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/50034>
- Rodríguez, N., Sánchez, L. y Torres, L. (2004). Bajos índices académicos en educación superior: su relación con autoestima y alteraciones en la salud. *Revista de Educación*, 1(2), 1-12.
- Rodríguez, S. (1982). *Factores del rendimiento escolar*. Barcelona, España: Oikos.
- Rodríguez, S., Fita, E. y Torrado, M. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista de Educación*, 1(334), 391-414.
- Rodríguez, S., Piñeiro, I., Regueiro, B, Gayo, E. y Valle, A. (2014). Metas académicas, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en educación secundaria. *Magíster*, 26(1), 1-9.
- Rogers, C. R. (1983). *Freedom to learn for the 80s*. Columbus, Ohio: Merrill.
- Romero, O. (1981). Motivación intrínseca. *Laboratorio de Psicología*, 3(5), 3-19.
- Rosário, P., Lourenço, A., Paiva, O., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A. y Valle, A. (2012). Autoeficacia y utilidad percibida como condiciones necesarias para un aprendizaje académico autorregulado. *Anales de Psicología*, 28(1), 37-44.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving The Self*. Nueva York, NY: Basic Books.

- Roux, R. y Anzures, E. E. (2015). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(1), 1-16.
- Ruban, L. M. (2000). Patterns of self-regulated learning and academic achievement among university students with and with out learning disabilities. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 61(4-A), 1296-1305.
- Ruiz, M. C. (2009). Evaluación vs calificación. *Innovación y Experiencias Educativas*, 1(16), 1-9.
- Salanova, M., Martínez, M. I., Bresó, E., Llorens, S. y Gumbau, R. (2005). Bienestar Psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 1(21), 170-180.
- Salinas, F. (2010). *Factores que influyen en el rendimiento escolar*. Bogotá, Colombia: Secretaría de Educación Distrital.
- Salum-Fares, A., Marín, R. y Reyes C (2011). Autoconcepto y rendimiento académico en estudiantes de escuelas secundarias públicas y privadas de ciudad Victoria, Tamaulipas, México. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades* 21 (1), 207-229.
- Sampascual, G. (2007). *Psicología de la Educación*. Madrid, España: UNED.
- Sánchez, M. D. y Peralta, F. J. (2003) Relación entre el autoconcepto y el rendimiento académico, en alumnos de Educación Primaria. *Electronic Research in Educational Psychology* 1(1), 95-120.
- Santrock, J. W. (2002). *Psicología de la educación*. México DF, México: Mc Graw-Hill.

- Seifert, T. (1995). Characteristics of ego -and task- oriented students: A comparison of two methodologies. *British Journal of Educational Psychology*, 1(65), 125-138.
- Serrano, C., Rojas, A. y Ruggero, C. (2013). Depresión, ansiedad y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 15(1), 47-60.
- Serrano, S. (2002). La evaluación del aprendizaje: dimensiones y prácticas innovadoras. *Educere*, 6(19), 247-257.
- Serrat, D. (2008). *Trastornos conductuales*. Aragón, España: Nalvay.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. y Stanton, J. (1976). Self concept: Validation of construct interpretation. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441.
- Shim, S. y Ryan, A. (2005). Changes in self-efficacy, challenge avoidance, and intrinsic value in response to grades: The role of achievement goals. *Journal of Experimental Education*, 73(4), 333-349.
- Simons-Morton, B. y Chen, R. (2009). Peer and parent influences on school engagement among early adolescents. *Youth y Society*, 41(1), 3-25.
- Skaalvik, E. M. (1997). Self- enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self- perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71-89.
- Skaalvik, E. M. y Hagtvet, K. (1990). Academic achievement and self-concept: An analysis of causal predominance in a developmental perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(2), 292-307.
- Skinner, B. F. (2000). *Science and human behavior*. Nueva York, NY: Free Press.

- Smiley, P. A. y Dweck, C. S. (1994). Individual differences in achievement goals among young children. *Child Development*, 65(6), 1723-1743.
- Solana, R. F. (1993). *Administración de organizaciones*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones interoceánicas.
- Song, I. y Hattie, J. (1984). Home environment, self concept and academic achievement: a causal modeling approach. *Journal of Educational Psychology*, 76(6), 1269-1281.
- Soriano, J. A. (2009). *Las orientaciones de meta, el autoconcepto, las metas sociales y las atribuciones de los alumnos de la ESO*. Tesis doctoral no publicada. Alicante, España: Universidad de Alicante. Recuperado de <https://rua.ua.es/dspace/>
- Soriano, M. M. (2011). La motivación: pilar básico de todo tipo de esfuerzo. *Revista de Relaciones Laborales*, 1(9), 163-184.
- Steinmayr, R. y Spinath, B. (2009). The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 80-90.
- Stipek, D. J. (2002). *Motivation to Learn: Integrating Theory and Practice*. Boston, Massachusetts: Allyn y Bacon.
- Strein, W. (1993). Advances in research on academic self-concept: Implications for school psychology. *School Psychology Review*, 22(2), 273-285.
- Struthers, C. W., Perry, R. P. y Menec, V. H. (2000). An Examination of the Relationship among Academic Stress, Coping, Motivation and Performance at College. *Research in Higher Education*, 41(1), 579-590.

- Suárez, F. y Ferreras, A. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 25(2), 421-441.
- Tallón, P. (2005). *Educación*. Recuperado de: [http://www.diariocordoba.com/noticias/educacion/motivacion-estrategia-aprendizaje\\_172881.html](http://www.diariocordoba.com/noticias/educacion/motivacion-estrategia-aprendizaje_172881.html)
- Tapia, A. H. (1989). Fracaso escolar, replanteamiento del problema. *Revista de Ciencias de la Educación*, 138(1), 111-119.
- Tavani, C. M. y Losh, S. C. (2003). Motivation, self-confidence and expectations as predictors of the academic performances among our high schools students. *Child Study Journal*, 33(3), 141-151.
- Tejedor, F. J. y García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 1(342), 419-442.
- Tirado, F., Santos, G. y Tejero-Díez, D. (2013). La motivación como estrategia educativa. Un estudio en la enseñanza de la botánica. *Perfiles Educativos*, 35(139), 79-92.
- Thorkildsen, T. A. y Nicholls, J. G. (1998). Fifth graders' achievement orientations and beliefs: Individual and classroom differences. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 179-201.
- Toca, M. T. y Tourón, J. (1989). Factores del rendimiento académico en los estudios de arquitectura. *Revista de Investigación Educativa*, 14(7), 31-45.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. Nueva York, NY: Appleton-Century-Crofts.

- Tomás, J. M. y Oliver, A. (2004). Confirmatory factor analysis of a Spanish multidimensional scale of self-concept. *Revista Interamericana de Psicología*, 38(2), 285-293.
- Tonconi, J. (2010). Factores que Influyen en el Rendimiento Académico y la Deserción de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Económica de la UNA-Puno. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(1), 45-52.
- Tourón, J. (1984). *Las predicciones del rendimiento académico: procedimientos, resultados e implicaciones*. Navarra, España: Universidad de Navarra.
- Trechera, J. L. (2000). *Introducción a la Psicología del Trabajo*. Bilbao, España: Desclée de Brouwer.
- Urdan, T. (1997). Examining the relations among early adolescent students' goals and friends' orientation toward effort and achievement in school. *Contemporary Educational Psychology*, 22(2), 165-191.
- Urdan, T. y Schoenfelder, E. (2006). Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships, and competence beliefs. *Journal of School Psychology*, 44(5), 331-349.
- Usher, E. y Pajares, F. (2006). Sources of Academic and Self-Regulatory Efficacy Beliefs of Entering Middle School Students. *Contemporary Educational Psychology*, 31(2), 125-14.
- Valencia, M., Duarte, J. y Caicedo, A. M. (2013). Aprendizaje autorregulado, metas académicas y rendimiento en evaluaciones de estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 11(2), 53-70.
- Valenzuela, J. (2003). Más allá de la tarea: pistas para una redefinición del concepto de Motivación Escolar. *Educação e Pesquisa*, 33(3), 409-426.

- Valle, A., Barca, A., González, R. y Núñez J. C. (1999). Las estrategias de aprendizaje. Revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 425-461.
- Valle, A. y Núñez, J. C. (1989). Las expectativas del profesor y su incidencia en el contexto instruccional. *Revista de Educación*, 290(1), 293-319.
- Valle, A., González, R., Barca, A. y Núñez, J. C. (1996). Dimensiones cognitivo-motivacionales y aprendizaje autorregulado. *Revista de Psicología de la PUCP*, 14(1), 3-34.
- Valle, A., González, R., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Rodríguez, A. y Piñeiro, I. (2003). Multiple goals, motivation and academic learning. *British Journal of Educational Psychology*, 73(1), 71-83.
- Valle, V., González, R., Rodríguez, S., Núñez, J. C., González-Pienda, J.A. y Rosário, P. (2007). Metas académicas y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 11(1), 31-40.
- Valle, A., González, R., Núñez, J. C. y González-Pienda, J. R. (1998). Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(2), 393-412.
- Valle, A., González, R., Núñez, J. C., Martínez, S. y Piñeiro, I. (1999). Un modelo causal sobre los determinantes cognitivos-motivacionales del rendimiento académico. *Revista de Psicología General Aplicada*, 52(4), 499-510.
- Valle, A., Rodríguez, S., González, R., Núñez, J. C., González-Pineda, J. A. y Rosario, P. (2009). Metas académicas: perspectiva histórica y conceptual e implicaciones educativas. *Educación y Psicología*, 7(3), 1073-1106.

- Vallerand, R. J. y Ratelle, C. F. (2002). *Intrinsic and extrinsic motivation: a hierarchical model*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Valverde, J. (2002). La formación del profesorado para el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Lationamericana de Tecnología Educativa*, 1(2), 9-28.
- Vázquez, C. M., Cavallo, M. A., Aparicio, S. N., Muñoz, B. L., Robson, C. M., Ruiz, L. I., ... y Escobar M. E. (2012). *Factores de impacto en el rendimiento académico universitario. Un estudio a partir de las percepciones de los estudiantes*. Rosario, Argentina: Decimoséptimas Jornadas Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística.
- Vega, M. (2006). *Evaluar y calificar desde el aprendizaje. Una propuesta de innovación con estudiantes universitarios*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Vélez, A. y Roa, C. N. (2005). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educación Médica*, 8(2), 74-82.
- Vera, M. V. y Zebadúa, I. (2002). *Contrato pedagógico y autoestima*. México DF, México: Colaboradores Libres.
- Vispoel, W. P. (1993). The development and validation of the Arts Self-Perception Inventory for Adolescents. *Educational and Psychological Measurement*, 53(4), 1023-1033.
- Vispoel, W.P. (1995). Self-concept in artistic domains: An extension of the Shavelson, Hubner and Stanton (1976) model. *Journal of Educational Psychology*, 87(1), 134-145.

- Visser, D. (1987). The relationship of parental attitudes and expectations to children's mathematics behavior. *Journal of Early Adolescence*, 7(1)1-12.
- Weiner, B. (2000). Intrapersonal and interpersonal theories of motivation from an attributional perspective. *Educational Psychology Review*, 12(1), 1-14.
- Weiner, B. (2010). The development of an attribution-based theory of motivation: A history of ideas. *Educational Psychologist*, 45(1), 28-36.
- Wentzel, K. R. (1991). Social and academic goals at school: Achievement motivation in context. En M. Maerh, y P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (vol. 7, pp. 185-212). Greenwich, England: JAI Press.
- Wentzel, K. R. (1993). Social and academic goals at school: Motivation and achievement in early adolescence. *Journal of Early Adolescence* 16(4), 4-20.
- Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 202-209.
- Wentzel, K. R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationships: implications for understanding motivation at school. *Journal of Educational Psychology*. *Journal of Educational Psychology*, 91(1), 76-97.
- Wentzel, K. R. (2000). What is it that I'm trying to achieve? Classroom goals from a content. *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 105-115.
- Wittrock, M. (1986). Student's thought processes. En M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 297-314). New York, NY: McMillan.

- Wolters, C. (2006). Advancing Achievement Goal Theory: Using Goal Structures and Goal Orientations to Predict Students' Motivation, Cognition, and Achievement. *Journal of Educational Psychology, 96*(2), 236-250.
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Zapata, L. F., De Los Reyes, C., Lewis, S. y Barceló, E. (2009). Memoria de trabajo y rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de una universidad de la ciudad de Barranquilla. *Psicología desde el Caribe, 23*(1), 66-82.
- Zimmerman, B. J. (2008). Goal setting: A key proactive source of academic self regulation. En M. B. Zimmerman, y D. Schunk (Eds.), *Motivation and regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 49-64). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Zubiria, J. (2013). *La motivación en el aula. Aprendizaje significativo e imaginación a través de la narración histórica*. Navarra, España: Universidad de Navarra.





Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



### Apéndice 1: Pruebas post hoc autoconcepto x edad

#### Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) Edadr	(J) Edadr	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza		
						Límite inferior	Límite superior	
AM	Bonferroni	1,00	2,00	,27368	,33720	1,000	-,6168	1,1641
			3,00	1,22551*	,35639	,004	,2844	2,1666
			4,00	,10530	,39948	1,000	-,9496	1,1602
		2,00	1,00	-,27368	,33720	1,000	-1,1641	,6168
			3,00	,95183*	,32492	,021	,0938	1,8098
			4,00	-,16838	,37168	1,000	-1,1499	,8131
		3,00	1,00	-1,22551*	,35639	,004	-2,1666	-,2844
			2,00	-,95183*	,32492	,021	-1,8098	-,0938
			4,00	-1,12021*	,38917	,024	-2,1479	-,0925
		4,00	1,00	-,10530	,39948	1,000	-1,1602	,9496
			2,00	,16838	,37168	1,000	-,8131	1,1499
			3,00	1,12021*	,38917	,024	,0925	2,1479
	Tamhane	1,00	2,00	,27368	,33181	,958	-,6010	1,1483
			3,00	1,22551*	,35493	,003	,2899	2,1611
			4,00	,10530	,41116	1,000	-,9793	1,1899
		2,00	1,00	-,27368	,33181	,958	-1,1483	,6010
			3,00	,95183*	,32187	,019	,1036	1,8001
			4,00	-,16838	,38300	,998	-1,1790	,8422
		3,00	1,00	-1,22551*	,35493	,003	-2,1611	-,2899
			2,00	-,95183*	,32187	,019	-1,8001	-,1036
			4,00	-1,12021*	,40319	,033	-2,1838	-,0566
		4,00	1,00	-,10530	,41116	1,000	-1,1899	,9793
			2,00	,16838	,38300	,998	-,8422	1,1790
			3,00	1,12021*	,40319	,033	,0566	2,1838
AF	Bonferroni	1,00	2,00	-,97042*	,27116	,002	-1,6865	-,2544
			3,00	-1,20302*	,28659	,000	-1,9598	-,4462
			4,00	-,96835*	,32125	,016	-1,8167	-,1200
		2,00	1,00	,97042*	,27116	,002	,2544	1,6865
			3,00	-,23260	,26129	1,000	-,9226	,4574
			4,00	,00207	,29889	1,000	-,7872	,7913
		3,00	1,00	1,20302*	,28659	,000	,4462	1,9598
			2,00	,23260	,26129	1,000	-,4574	,9226
			4,00	,23467	,31295	1,000	-,5917	1,0611
		4,00	1,00	,96835*	,32125	,016	,1200	1,8167
			2,00	-,00207	,29889	1,000	-,7913	,7872
			3,00	-,23467	,31295	1,000	-1,0611	,5917
	Tamhane	1,00	2,00	-,97042*	,27349	,002	-1,6914	-,2494
			3,00	-1,20302*	,28962	,000	-1,9665	-,4396
			4,00	-,96835*	,33199	,022	-1,8440	-,0927
		2,00	1,00	,97042*	,27349	,002	,2494	1,6914
			3,00	-,23260	,25574	,933	-,9066	,4414
			4,00	,00207	,30288	1,000	-,7971	,8013
		3,00	1,00	1,20302*	,28962	,000	,4396	1,9665
			2,00	,23260	,25574	,933	-,4414	,9066
			4,00	,23467	,31752	,975	-,6029	1,0723
		4,00	1,00	,96835*	,33199	,022	,0927	1,8440

			2,00	-,00207	,30288	1,000	-,8013	,7971
			3,00	-,23467	,31752	,975	-1,0723	,6029
AUT	Bonferroni	1,00	2,00	-,02275	,25384	1,000	-,6931	,6476
			3,00	-,58121	,26828	,182	-1,2897	,1272
			4,00	-,53141	,30072	,464	-1,3255	,2627
		2,00	1,00	,02275	,25384	1,000	-,6476	,6931
			3,00	-,55846	,24459	,135	-1,2043	,0874
			4,00	-,50866	,27979	,415	-1,2475	,2302
		3,00	1,00	,58121	,26828	,182	-,1272	1,2897
			2,00	,55846	,24459	,135	-,0874	1,2043
			4,00	,04980	,29295	1,000	-,7238	,8234
		4,00	1,00	,53141	,30072	,464	-,2627	1,3255
			2,00	,50866	,27979	,415	-,2302	1,2475
			3,00	-,04980	,29295	1,000	-,8234	,7238
	Tamhane	1,00	2,00	-,02275	,25690	1,000	-,6999	,6544
			3,00	-,58121	,26315	,154	-1,2749	,1125
			4,00	-,53141	,30109	,386	-1,3256	,2628
		2,00	1,00	,02275	,25690	1,000	-,6544	,6999
			3,00	-,55846	,24226	,121	-1,1969	,0800
			4,00	-,50866	,28301	,364	-1,2553	,2379
		3,00	1,00	,58121	,26315	,154	-,1125	1,2749
			2,00	,55846	,24226	,121	-,0800	1,1969
			4,00	,04980	,28870	1,000	-,7118	,8114
		4,00	1,00	,53141	,30109	,386	-,2628	1,3256
			2,00	,50866	,28301	,364	-,2379	1,2553
			3,00	-,04980	,28870	1,000	-,8114	,7118
H	Bonferroni	1,00	2,00	-,22775	,28179	1,000	-,9719	,5164
			3,00	-,29673	,29782	1,000	-1,0832	,4897
			4,00	-1,74512*	,33383	,000	-2,6267	-,8636
		2,00	1,00	,22775	,28179	1,000	-,5164	,9719
			3,00	-,06898	,27152	1,000	-,7860	,6480
			4,00	-1,51737*	,31059	,000	-2,3376	-,6972
		3,00	1,00	,29673	,29782	1,000	-,4897	1,0832
			2,00	,06898	,27152	1,000	-,6480	,7860
			4,00	-1,44839*	,32521	,000	-2,3072	-,5896
		4,00	1,00	1,74512*	,33383	,000	,8636	2,6267
			2,00	1,51737*	,31059	,000	,6972	2,3376
			3,00	1,44839*	,32521	,000	,5896	2,3072
	Tamhane	1,00	2,00	-,22775	,28343	,963	-,9749	,5194
			3,00	-,29673	,30206	,906	-1,0930	,4995
			4,00	-1,74512*	,33370	,000	-2,6253	-,8650
		2,00	1,00	,22775	,28343	,963	-,5194	,9749
			3,00	-,06898	,27144	1,000	-,7843	,6464
			4,00	-1,51737*	,30626	,000	-2,3254	-,7094
		3,00	1,00	,29673	,30206	,906	-,4995	1,0930
			2,00	,06898	,27144	1,000	-,6464	,7843
			4,00	-1,44839*	,32358	,000	-2,3019	-,5949
		4,00	1,00	1,74512*	,33370	,000	,8650	2,6253
			2,00	1,51737*	,30626	,000	,7094	2,3254
			3,00	1,44839*	,32358	,000	,5949	2,3019
HF	Bonferroni	1,00	2,00	-,53254	,30464	,484	-1,3370	,2719
			3,00	-,46094	,32198	,914	-1,3112	,3893
			4,00	-,40753	,36091	1,000	-1,3606	,5455
		2,00	1,00	,53254	,30464	,484	-,2719	1,3370
			3,00	,07160	,29355	1,000	-,7036	,8468
			4,00	,12501	,33579	1,000	-,7617	1,0117

		3,00	1,00	,46094	,32198	,914	-,3893	1,3112
			2,00	-,07160	,29355	1,000	-,8468	,7036
			4,00	,05341	,35159	1,000	-,8750	,9819
		4,00	1,00	,40753	,36091	1,000	-,5455	1,3606
			2,00	-,12501	,33579	1,000	-1,0117	,7617
			3,00	-,05341	,35159	1,000	-,9819	,8750
	Tamhane	1,00	2,00	-,53254	,31584	,440	-1,3652	,3001
			3,00	-,46094	,33139	,660	-1,3345	,4127
			4,00	-,40753	,36391	,840	-1,3673	,5522
		2,00	1,00	,53254	,31584	,440	-,3001	1,3652
			3,00	,07160	,28831	1,000	-,6882	,8314
			4,00	,12501	,32518	,999	-,7328	,9828
		3,00	1,00	,46094	,33139	,660	-,4127	1,3345
			2,00	-,07160	,28831	1,000	-,8314	,6882
			4,00	,05341	,34030	1,000	-,8442	,9510
		4,00	1,00	,40753	,36391	,840	-,5522	1,3673
			2,00	-,12501	,32518	,999	-,9828	,7328
			3,00	-,05341	,34030	1,000	-,9510	,8442
AV	Bonferroni	1,00	2,00	-,12918	,34984	1,000	-1,0530	,7946
			3,00	-,37003	,36974	1,000	-1,3464	,6064
			4,00	-,47234	,41445	1,000	-1,5668	,6221
		2,00	1,00	,12918	,34984	1,000	-,7946	1,0530
			3,00	-,24085	,33709	1,000	-1,1310	,6493
			4,00	-,34316	,38560	1,000	-1,3614	,6751
		3,00	1,00	,37003	,36974	1,000	-,6064	1,3464
			2,00	,24085	,33709	1,000	-,6493	1,1310
			4,00	-,10232	,40375	1,000	-1,1685	,9639
		4,00	1,00	,47234	,41445	1,000	-,6221	1,5668
			2,00	,34316	,38560	1,000	-,6751	1,3614
			3,00	,10232	,40375	1,000	-,9639	1,1685
	Tamhane	1,00	2,00	-,12918	,34373	,999	-1,0353	,7769
			3,00	-,37003	,37618	,906	-1,3616	,6216
			4,00	-,47234	,41321	,827	-1,5623	,6176
		2,00	1,00	,12918	,34373	,999	-,7769	1,0353
			3,00	-,24085	,34133	,980	-1,1404	,6587
			4,00	-,34316	,38175	,937	-1,3504	,6641
		3,00	1,00	,37003	,37618	,906	-,6216	1,3616
			2,00	,24085	,34133	,980	-,6587	1,1404
			4,00	-,10232	,41121	1,000	-1,1869	,9823
		4,00	1,00	,47234	,41321	,827	-,6176	1,5623
			2,00	,34316	,38175	,937	-,6641	1,3504
			3,00	,10232	,41121	1,000	-,9823	1,1869
RP	Bonferroni	1,00	2,00	-,17106	,23762	1,000	-,7986	,4564
			3,00	-,29685	,25114	1,000	-,9600	,3663
			4,00	-,91188*	,28151	,007	-1,6553	-,1685
		2,00	1,00	,17106	,23762	1,000	-,4564	,7986
			3,00	-,12579	,22897	1,000	-,7304	,4788
			4,00	-,74082*	,26191	,028	-1,4325	-,0492
		3,00	1,00	,29685	,25114	1,000	-,3663	,9600
			2,00	,12579	,22897	1,000	-,4788	,7304
			4,00	-,61503	,27424	,150	-1,3392	,1092
		4,00	1,00	,91188*	,28151	,007	,1685	1,6553
			2,00	,74082*	,26191	,028	,0492	1,4325
			3,00	,61503	,27424	,150	-,1092	1,3392
	Tamhane	1,00	2,00	-,17106	,23850	,979	-,7998	,4576
			3,00	-,29685	,25624	,818	-,9723	,3786

		4,00		-,91188*	,27672	,006	-1,6417	-,1820
		2,00	1,00	,17106	,23850	,979	-,4576	,7998
			3,00	-,12579	,23141	,995	-,7356	,4841
			4,00	-,74082*	,25390	,022	-1,4106	-,0710
		3,00	1,00	,29685	,25624	,818	-,3786	,9723
			2,00	,12579	,23141	,995	-,4841	,7356
			4,00	-,61503	,27062	,132	-1,3288	,0987
		4,00	1,00	,91188*	,27672	,006	,1820	1,6417
			2,00	,74082*	,25390	,022	,0710	1,4106
			3,00	,61503	,27062	,132	-,0987	1,3288
AA	Bonferroni	1,00	2,00	-,10126	,20074	1,000	-,6313	,4288
			3,00	-,46641	,21216	,168	-1,0267	,0938
			4,00	-,43058	,23781	,422	-1,0586	,1974
		2,00	1,00	,10126	,20074	1,000	-,4288	,6313
			3,00	-,36515	,19342	,355	-,8759	,1456
			4,00	-,32932	,22126	,821	-,9136	,2550
		3,00	1,00	,46641	,21216	,168	-,0938	1,0267
			2,00	,36515	,19342	,355	-,1456	,8759
			4,00	,03583	,23167	1,000	-,5759	,6476
		4,00	1,00	,43058	,23781	,422	-,1974	1,0586
			2,00	,32932	,22126	,821	-,2550	,9136
			3,00	-,03583	,23167	1,000	-,6476	,5759
	Tamhane	1,00	2,00	-,10126	,20257	,997	-,6352	,4327
			3,00	-,46641	,20977	,148	-1,0194	,0866
			4,00	-,43058	,24504	,391	-1,0769	,2158
		2,00	1,00	,10126	,20257	,997	-,4327	,6352
			3,00	-,36515	,18892	,281	-,8630	,1327
			4,00	-,32932	,22744	,618	-,9294	,2708
		3,00	1,00	,46641	,20977	,148	-,0866	1,0194
			2,00	,36515	,18892	,281	-,1327	,8630
			4,00	,03583	,23388	1,000	-,5812	,6528
		4,00	1,00	,43058	,24504	,391	-,2158	1,0769
			2,00	,32932	,22744	,618	-,2708	,9294
			3,00	-,03583	,23388	1,000	-,6528	,5812
EE	Bonferroni	1,00	2,00	-,61697	,29743	,229	-1,4024	,1685
			3,00	-,55347	,31435	,471	-1,3836	,2766
			4,00	-1,35044*	,35236	,001	-2,2809	-,4200
		2,00	1,00	,61697	,29743	,229	-,1685	1,4024
			3,00	,06350	,28660	1,000	-,6933	,8203
			4,00	-,73347	,32784	,152	-1,5992	,1322
		3,00	1,00	,55347	,31435	,471	-,2766	1,3836
			2,00	-,06350	,28660	1,000	-,8203	,6933
			4,00	-,79697	,34327	,122	-1,7034	,1095
		4,00	1,00	1,35044*	,35236	,001	,4200	2,2809
			2,00	,73347	,32784	,152	-,1322	1,5992
			3,00	,79697	,34327	,122	-,1095	1,7034
	Tamhane	1,00	2,00	-,61697	,28707	,176	-1,3737	,1397
			3,00	-,55347	,31201	,379	-1,3759	,2690
			4,00	-1,35044*	,36021	,001	-2,3007	-,4002
		2,00	1,00	,61697	,28707	,176	-,1397	1,3737
			3,00	,06350	,28739	1,000	-,6939	,8209
			4,00	-,73347	,33910	,172	-1,6283	,1614
		3,00	1,00	,55347	,31201	,379	-,2690	1,3759
			2,00	-,06350	,28739	1,000	-,8209	,6939
			4,00	-,79697	,36047	,153	-1,7479	,1539
		4,00	1,00	1,35044*	,36021	,001	,4002	2,3007

			2,00	,73347	,33910	,172	-,1614	1,6283
			3,00	,79697	,36047	,153	-,1539	1,7479
RSO	Bonferroni	1,00	2,00	-,35198	,24238	,880	-,9920	,2881
			3,00	-,53701	,25617	,217	-1,2135	,1394
			4,00	-,59297	,28714	,234	-1,3512	,1653
		2,00	1,00	,35198	,24238	,880	-,2881	,9920
		3,00	1,00	-,18504	,23355	1,000	-,8018	,4317
		4,00	1,00	-,24099	,26715	1,000	-,9465	,4645
	3,00	2,00	,53701	,25617	,217	-,1394	1,2135	
	4,00	2,00	,18504	,23355	1,000	-,4317	,8018	
	4,00	3,00	-,05596	,27973	1,000	-,7946	,6827	
	4,00	1,00	,59297	,28714	,234	-,1653	1,3512	
	2,00	2,00	,24099	,26715	1,000	-,4645	,9465	
	3,00	2,00	,05596	,27973	1,000	-,6827	,7946	
	Tamhane	1,00	2,00	-,35198	,24020	,604	-,9851	,2811
			3,00	-,53701	,25264	,186	-1,2030	,1290
			4,00	-,59297	,28436	,204	-1,3431	,1571
		2,00	1,00	,35198	,24020	,604	-,2811	,9851
		3,00	1,00	-,18504	,23526	,966	-,8050	,4349
		4,00	1,00	-,24099	,26903	,938	-,9507	,4687
3,00		2,00	,53701	,25264	,186	-,1290	1,2030	
4,00		2,00	,18504	,23526	,966	-,4349	,8050	
4,00		3,00	-,05596	,28020	1,000	-,7951	,6831	
4,00		1,00	,59297	,28436	,204	-,1571	1,3431	
2,00		2,00	,24099	,26903	,938	-,4687	,9507	
3,00		2,00	,05596	,28020	1,000	-,6831	,7951	
RMS	Bonferroni	1,00	2,00	-,25306	,29137	1,000	-1,0225	,5164
			3,00	-,67739	,30795	,168	-1,4906	,1358
			4,00	-1,42274*	,34518	,000	-2,3343	-,5112
		2,00	1,00	,25306	,29137	1,000	-,5164	1,0225
		3,00	1,00	-,42433	,28075	,785	-1,1657	,3171
		4,00	1,00	-1,16968*	,32115	,002	-2,0178	-,3216
	3,00	2,00	,67739	,30795	,168	-,1358	1,4906	
	4,00	2,00	,42433	,28075	,785	-,3171	1,1657	
	4,00	3,00	-,74535	,33627	,161	-1,6333	,1426	
	4,00	1,00	1,42274*	,34518	,000	,5112	2,3343	
	2,00	2,00	1,16968*	,32115	,002	,3216	2,0178	
	3,00	2,00	,74535	,33627	,161	-,1426	1,6333	
	Tamhane	1,00	2,00	-,25306	,29127	,946	-1,0208	,5147
			3,00	-,67739	,30618	,152	-1,4845	,1297
			4,00	-1,42274*	,33879	,000	-2,3164	-,5291
		2,00	1,00	,25306	,29127	,946	-,5147	1,0208
		3,00	1,00	-,42433	,28335	,580	-1,1710	,3224
		4,00	1,00	-1,16968*	,31831	,002	-2,0094	-,3300
3,00		2,00	,67739	,30618	,152	-,1297	1,4845	
4,00		2,00	,42433	,28335	,580	-,3224	1,1710	
4,00		3,00	-,74535	,33201	,141	-1,6211	,1304	
4,00		1,00	1,42274*	,33879	,000	,5291	2,3164	
2,00		2,00	1,16968*	,31831	,002	,3300	2,0094	
3,00		2,00	,74535	,33201	,141	-,1304	1,6211	

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

## Apéndice 2: Pruebas post hoc autoconcepto x carrera

### Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) Carrera	(J) Carrera	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza		
						Límite inferior	Límite superior	
AM Bonferroni	Ciencias Sociales	Informática	-2,69258*	,51415	,000	-4,3384	-1,0467	
		Lenguaje y Literatura	-,05346	,51347	1,000	-1,6971	1,5902	
		Inglés	-1,11102	,49367	,883	-2,6913	,4693	
		Ciencias Naturales	-2,96531*	,51415	,000	-4,6112	-1,3195	
		Matemática	-6,81294*	,57658	,000	-8,6586	-4,9672	
		Parvularia	-3,18189*	,46010	,000	-4,6547	-1,7091	
		Plurilingüe	-1,35999	,55422	,512	-3,1341	,4141	
		Psicología	-,90690	,43926	1,000	-2,3130	,4992	
	Informática	Ciencias Sociales	Ciencias Sociales	2,69258*	,51415	,000	1,0467	4,3384
			Lenguaje y Literatura	2,63912*	,54258	,000	,9023	4,3760
			Inglés	1,58157	,52388	,092	-,0954	3,2585
			Ciencias Naturales	-,27273	,54322	1,000	-2,0116	1,4662
			Matemática	-4,12035*	,60265	,000	-6,0495	-2,1912
			Parvularia	-,48930	,49237	1,000	-2,0654	1,0868
			Plurilingüe	1,33259	,58129	,791	-,5282	3,1934
			Psicología	1,78568*	,47295	,006	,2717	3,2997
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	Ciencias Sociales	,05346	,51347	1,000	-1,5902	1,6971	
		Informática	-2,63912*	,54258	,000	-4,3760	-,9023	
		Inglés	-1,05755	,52321	1,000	-2,7324	,6173	
		Ciencias Naturales	-2,91185*	,54258	,000	-4,6487	-1,1750	
		Matemática	-6,75947*	,60207	,000	-8,6868	-4,8322	
		Parvularia	-3,12842*	,49166	,000	-4,7023	-1,5546	
		Plurilingüe	-1,30653	,58068	,884	-3,1654	,5523	
		Psicología	-,85344	,47221	1,000	-2,3650	,6582	

Inglés	Ciencias Sociales	1,11102	,49367	,883	-,4693	2,6913
	Informática	-1,58157	,52388	,092	-3,2585	,0954
	Lenguaje y Literatura	1,05755	,52321	1,000	-,6173	2,7324
	Ciencias Naturales	-1,85429*	,52388	,015	-3,5313	-,1773
	Matemática	-5,70192*	,58527	,000	-7,5754	-3,8284
	Parvularia	-2,07087*	,47094	,000	-3,5784	-,5633
	Plurilingüe	-,24897	,56325	1,000	-2,0520	1,5541
	Psicología	,20412	,45060	1,000	-1,2383	1,6465
	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	2,96531*	,51415	,000	1,3195
Informática		,27273	,54322	1,000	-1,4662	2,0116
Lenguaje y Literatura		2,91185*	,54258	,000	1,1750	4,6487
Inglés		1,85429*	,52388	,015	,1773	3,5313
Matemática		-3,84763*	,60265	,000	-5,7768	-1,9185
Parvularia		-,21658	,49237	1,000	-1,7927	1,3596
Plurilingüe		1,60532	,58129	,209	-,2554	3,4661
Psicología		2,05841*	,47295	,001	,5444	3,5724
Matemática		Ciencias Sociales	6,81294*	,57658	,000	4,9672
	Informática	4,12035*	,60265	,000	2,1912	6,0495
	Lenguaje y Literatura	6,75947*	,60207	,000	4,8322	8,6868
	Inglés	5,70192*	,58527	,000	3,8284	7,5754
	Ciencias Naturales	3,84763*	,60265	,000	1,9185	5,7768
	Parvularia	3,63105*	,55725	,000	1,8472	5,4149
	Plurilingüe	5,45295*	,63718	,000	3,4133	7,4926
	Psicología	5,90603*	,54017	,000	4,1769	7,6352
	Parvularia	Ciencias Sociales	3,18189*	,46010	,000	1,7091
Informática		,48930	,49237	1,000	-1,0868	2,0654
Lenguaje y Literatura		3,12842*	,49166	,000	1,5546	4,7023
Inglés		2,07087*	,47094	,000	,5633	3,5784
Ciencias Naturales		,21658	,49237	1,000	-1,3596	1,7927

		Matemática	-3,63105*	,55725	,000	-5,4149	-1,8472
		Plurilingüe	1,82190*	,53407	,024	,1123	3,5315
		Psicología	2,27499*	,41355	,000	,9512	3,5988
	Plurilingüe	Ciencias Sociales	1,35999	,55422	,512	-,4141	3,1341
		Informática	-1,33259	,58129	,791	-3,1934	,5282
		Lenguaje y Literatura	1,30653	,58068	,884	-,5523	3,1654
		Inglés	,24897	,56325	1,000	-1,5541	2,0520
		Ciencias Naturales	-1,60532	,58129	,209	-3,4661	,2554
		Matemática	-5,45295*	,63718	,000	-7,4926	-3,4133
		Parvularia	-1,82190*	,53407	,024	-3,5315	-,1123
		Psicología	,45309	,51623	1,000	-1,1994	2,1056
	Psicología	Ciencias Sociales	,90690	,43926	1,000	-,4992	2,3130
		Informática	-1,78568*	,47295	,006	-3,2997	-,2717
		Lenguaje y Literatura	,85344	,47221	1,000	-,6582	2,3650
		Inglés	-,20412	,45060	1,000	-1,6465	1,2383
		Ciencias Naturales	-2,05841*	,47295	,001	-3,5724	-,5444
		Matemática	-5,90603*	,54017	,000	-7,6352	-4,1769
		Parvularia	-2,27499*	,41355	,000	-3,5988	-,9512
		Plurilingüe	-,45309	,51623	1,000	-2,1056	1,1994
Tamhane	Ciencias Sociales	Informática	-2,69258*	,49894	,000	-4,2938	-1,0914
		Lenguaje y Literatura	-,05346	,51544	1,000	-1,7078	1,6009
		Inglés	-1,11102	,52144	,708	-2,7837	,5617
		Ciencias Naturales	-2,96531*	,51663	,000	-4,6235	-1,3071
		Matemática	-6,81294*	,48003	,000	-8,3555	-5,2704
		Parvularia	-3,18189*	,46935	,000	-4,6865	-1,6773
		Plurilingüe	-1,35999	,59703	,574	-3,2812	,5612
		Psicología	-,90690	,44495	,787	-2,3334	,5196
	Informática	Ciencias Sociales	2,69258*	,49894	,000	1,0914	4,2938
		Lenguaje y Literatura	2,63912*	,52079	,000	,9667	4,3116

	Inglés	1,58157	,52672	,097	-,1090	3,2722
	Ciencias Naturales	-,27273	,52196	1,000	-1,9490	1,4035
	Matemática	-4,12035*	,48577	,000	-5,6825	-2,5582
	Parvularia	-,48930	,47522	1,000	-2,0141	1,0355
	Plurilingüe	1,33259	,60166	,633	-,6039	3,2691
	Psicología	1,78568*	,45113	,003	,3377	3,2337
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,05346	,51544	1,000	-1,6009	1,7078
	Informática	-2,63912*	,52079	,000	-4,3116	-,9667
	Inglés	-1,05755	,54238	,853	-2,7984	,6833
	Ciencias Naturales	-2,91185*	,53776	,000	-4,6387	-1,1850
	Matemática	-6,75947*	,50270	,000	-8,3759	-5,1431
	Parvularia	-3,12842*	,49252	,000	-4,7091	-1,5477
	Plurilingüe	-1,30653	,61541	,718	-3,2866	,6735
	Psicología	-,85344	,46932	,926	-2,3603	,6534
Inglés	Ciencias Sociales	1,11102	,52144	,708	-,5617	2,7837
	Informática	-1,58157	,52672	,097	-3,2722	,1090
	Lenguaje y Literatura	1,05755	,54238	,853	-,6833	2,7984
	Ciencias Naturales	-1,85429*	,54350	,025	-3,5988	-,1098
	Matemática	-5,70192*	,50885	,000	-7,3371	-4,0668
	Parvularia	-2,07087*	,49879	,001	-3,6708	-,4710
	Plurilingüe	-,24897	,62044	1,000	-2,2444	1,7465
	Psicología	,20412	,47590	1,000	-1,3228	1,7311
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	2,96531*	,51663	,000	1,3071	4,6235
	Informática	,27273	,52196	1,000	-1,4035	1,9490
	Lenguaje y Literatura	2,91185*	,53776	,000	1,1850	4,6387
	Inglés	1,85429*	,54350	,025	,1098	3,5988
	Matemática	-3,84763*	,50392	,000	-5,4680	-2,2273
	Parvularia	-,21658	,49375	1,000	-1,8013	1,3682
	Plurilingüe	1,60532	,61640	,294	-,3779	3,5885
	Psicología	2,05841*	,47062	,001	,5473	3,5695

Matemática	Ciencias Sociales	6,81294*	,48003	,000	5,2704	8,3555
	Informática	4,12035*	,48577	,000	2,5582	5,6825
	Lenguaje y Literatura	6,75947*	,50270	,000	5,1431	8,3759
	Inglés	5,70192*	,50885	,000	4,0668	7,3371
	Ciencias Naturales	3,84763*	,50392	,000	2,2273	5,4680
	Parvularia	3,63105*	,45533	,000	2,1679	5,0942
	Plurilingüe	5,45295*	,58607	,000	3,5645	7,3414
	Psicología	5,90603*	,43013	,000	4,5230	7,2891
	Parvularia	Ciencias Sociales	3,18189*	,46935	,000	1,6773
Informática		,48930	,47522	1,000	-1,0355	2,0141
Lenguaje y Literatura		3,12842*	,49252	,000	1,5477	4,7091
Inglés		2,07087*	,49879	,001	,4710	3,6708
Ciencias Naturales		,21658	,49375	1,000	-1,3682	1,8013
Matemática		-3,63105*	,45533	,000	-5,0942	-2,1679
Plurilingüe		1,82190	,57736	,062	-,0371	3,6809
Psicología		2,27499*	,41818	,000	,9357	3,6143
Plurilingüe		Ciencias Sociales	1,35999	,59703	,574	-,5612
	Informática	-1,33259	,60166	,633	-3,2691	,6039
	Lenguaje y Literatura	1,30653	,61541	,718	-,6735	3,2866
	Inglés	,24897	,62044	1,000	-1,7465	2,2444
	Ciencias Naturales	-1,60532	,61640	,294	-3,5885	,3779
	Matemática	-5,45295*	,58607	,000	-7,3414	-3,5645
	Parvularia	-1,82190	,57736	,062	-3,6809	,0371
	Psicología	,45309	,55770	1,000	-1,3444	2,2505
	Psicología	Ciencias Sociales	,90690	,44495	,787	-,5196
Informática		-1,78568*	,45113	,003	-3,2337	-,3377
Lenguaje y Literatura		,85344	,46932	,926	-,6534	2,3603
Inglés		-,20412	,47590	1,000	-1,7311	1,3228

		Ciencias Naturales	-2,05841*	,47062	,001	-3,5695	-,5473	
		Matemática	-5,90603*	,43013	,000	-7,2891	-4,5230	
		Parvularia	-2,27499*	,41818	,000	-3,6143	-,9357	
		Plurilingüe	-,45309	,55770	1,000	-2,2505	1,3444	
AF	Bonferroni	Ciencias Sociales	Informática	1,02193	,41733	,519	-,3140	2,3578
			Lenguaje y Literatura	,90065	,41677	1,000	-,4335	2,2348
			Inglés	,66003	,40070	1,000	-,6227	1,9427
			Ciencias Naturales	-,45175	,41733	1,000	-1,7877	,8841
			Matemática	,11247	,46800	1,000	-1,3856	1,6106
			Parvularia	-2,88697*	,37345	,000	-4,0824	-1,6915
			Plurilingüe	-1,48401*	,44985	,036	-2,9240	-,0440
			Psicología	-1,21240*	,35654	,025	-2,3537	-,0711
		Informática	Ciencias Sociales	-1,02193	,41733	,519	-2,3578	,3140
			Lenguaje y Literatura	-,12128	,44040	1,000	-1,5310	1,2885
			Inglés	-,36190	,42522	1,000	-1,7231	,9993
			Ciencias Naturales	-1,47368*	,44092	,030	-2,8851	-,0622
			Matemática	-,90946	,48916	1,000	-2,4753	,6564
			Parvularia	-3,90890*	,39965	,000	-5,1882	-2,6296
			Plurilingüe	-2,50594*	,47182	,000	-4,0163	-,9956
			Psicología	-2,23433*	,38389	,000	-3,4632	-1,0055
		Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,90065	,41677	1,000	-2,2348	,4335
			Informática	,12128	,44040	1,000	-1,2885	1,5310
			Inglés	-,24062	,42467	1,000	-1,6000	1,1188
			Ciencias Naturales	-1,35240	,44040	,078	-2,7622	,0574
			Matemática	-,78818	,48869	1,000	-2,3525	,7762
			Parvularia	-3,78762*	,39907	,000	-5,0651	-2,5102
			Plurilingüe	-2,38466*	,47133	,000	-3,8934	-,8759
			Psicología	-2,11305*	,38328	,000	-3,3400	-,8861
		Inglés	Ciencias Sociales	-,66003	,40070	1,000	-1,9427	,6227
			Informática	,36190	,42522	1,000	-,9993	1,7231
			Lenguaje y Literatura	,24062	,42467	1,000	-1,1188	1,6000

	Ciencias Naturales	-1,11178	,42522	,324	-2,4730	,2494
	Matemática	-,54756	,47505	1,000	-2,0682	,9731
	Parvularia	-3,54700*	,38225	,000	-4,7706	-2,3234
	Plurilingüe	-2,14403*	,45718	,000	-3,6075	-,6806
	Psicología	-1,87243*	,36574	,000	-3,0432	-,7016
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,45175	,41733	1,000	-,8841	1,7877
	Informática	1,47368*	,44092	,030	,0622	2,8851
	Lenguaje y Literatura	1,35240	,44040	,078	-,0574	2,7622
	Inglés	1,11178	,42522	,324	-,2494	2,4730
	Matemática	,56423	,48916	1,000	-1,0016	2,1301
	Parvularia	-2,43522*	,39965	,000	-3,7145	-1,1559
	Plurilingüe	-1,03225	,47182	1,000	-2,5426	,4781
	Psicología	-,76065	,38389	1,000	-1,9895	,4682
Matemática	Ciencias Sociales	-,11247	,46800	1,000	-1,6106	1,3856
	Informática	,90946	,48916	1,000	-,6564	2,4753
	Lenguaje y Literatura	,78818	,48869	1,000	-,7762	2,3525
	Inglés	,54756	,47505	1,000	-,9731	2,0682
	Ciencias Naturales	-,56423	,48916	1,000	-2,1301	1,0016
	Parvularia	-2,99944*	,45231	,000	-4,4473	-1,5516
	Plurilingüe	-1,59648	,51718	,074	-3,2520	,0591
	Psicología	-1,32487	,43844	,092	-2,7284	,0786
Parvularia	Ciencias Sociales	2,88697*	,37345	,000	1,6915	4,0824
	Informática	3,90890*	,39965	,000	2,6296	5,1882
	Lenguaje y Literatura	3,78762*	,39907	,000	2,5102	5,0651
	Inglés	3,54700*	,38225	,000	2,3234	4,7706
	Ciencias Naturales	2,43522*	,39965	,000	1,1559	3,7145
	Matemática	2,99944*	,45231	,000	1,5516	4,4473
	Plurilingüe	1,40296*	,43350	,044	,0153	2,7906
	Psicología	1,67457*	,33567	,000	,6001	2,7491
Plurilingüe	Ciencias Sociales	1,48401*	,44985	,036	,0440	2,9240
	Informática	2,50594*	,47182	,000	,9956	4,0163

		Lenguaje y Literatura	2,38466*	,47133	,000	,8759	3,8934
		Inglés	2,14403*	,45718	,000	,6806	3,6075
		Ciencias Naturales	1,03225	,47182	1,000	-,4781	2,5426
		Matemática	1,59648	,51718	,074	-,0591	3,2520
		Parvularia	-1,40296*	,43350	,044	-2,7906	-,0153
		Psicología	,27160	,41901	1,000	-1,0697	1,6129
	Psicología	Ciencias Sociales	1,21240*	,35654	,025	,0711	2,3537
		Informática	2,23433*	,38389	,000	1,0055	3,4632
		Lenguaje y Literatura	2,11305*	,38328	,000	,8861	3,3400
		Inglés	1,87243*	,36574	,000	,7016	3,0432
		Ciencias Naturales	,76065	,38389	1,000	-,4682	1,9895
		Matemática	1,32487	,43844	,092	-,0786	2,7284
		Parvularia	-1,67457*	,33567	,000	-2,7491	-,6001
		Plurilingüe	-,27160	,41901	1,000	-1,6129	1,0697
	Tamhane	Ciencias Sociales	1,02193	,42406	,448	-,3394	2,3833
		Lenguaje y Literatura	,90065	,47153	,878	-,6141	2,4154
		Inglés	,66003	,42149	,989	-,6922	2,0122
		Ciencias Naturales	-,45175	,42011	1,000	-1,8003	,8968
		Matemática	,11247	,47908	1,000	-1,4311	1,6560
		Parvularia	-2,88697*	,34515	,000	-3,9939	-1,7800
		Plurilingüe	-1,48401*	,43568	,026	-2,8849	-,0831
		Psicología	-1,21240*	,34136	,015	-2,3071	-,1177
	Informática	Ciencias Sociales	-1,02193	,42406	,448	-2,3833	,3394
		Lenguaje y Literatura	-,12128	,50056	1,000	-1,7290	1,4865
		Inglés	-,36190	,45373	1,000	-1,8183	1,0945
		Ciencias Naturales	-1,47368*	,45245	,043	-2,9266	-,0207
		Matemática	-,90946	,50767	,938	-2,5438	,7249
		Parvularia	-3,90890*	,38386	,000	-5,1425	-2,6753
		Plurilingüe	-2,50594*	,46695	,000	-4,0071	-1,0048
		Psicología	-2,23433*	,38045	,000	-3,4570	-1,0116

Lenguaje y Literatura	Ciencias	- ,90065	,47153	,878	-2,4154	,6141
	Sociales					
	Informática	,12128	,50056	1,000	-1,4865	1,7290
	Inglés	- ,24062	,49838	1,000	-1,8409	1,3597
	Ciencias Naturales	-1,35240	,49722	,218	-2,9495	,2447
	Matemática	- ,78818	,54795	,997	-2,5507	,9744
	Parvularia	-3,78762*	,43573	,000	-5,1893	-2,3859
	Plurilingüe	-2,38466*	,51045	,000	-4,0253	- ,7441
	Psicología	-2,11305*	,43274	,000	-3,5052	- ,7209
Inglés	Ciencias	- ,66003	,42149	,989	-2,0122	,6922
	Sociales					
	Informática	,36190	,45373	1,000	-1,0945	1,8183
	Lenguaje y Literatura	,24062	,49838	1,000	-1,3597	1,8409
	Ciencias Naturales	-1,11178	,45004	,395	-2,5563	,3327
	Matemática	- ,54756	,50553	1,000	-2,1746	1,0795
	Parvularia	-3,54700*	,38101	,000	-4,7702	-2,3238
	Plurilingüe	-2,14403*	,46461	,000	-3,6371	- ,6510
	Psicología	-1,87243*	,37758	,000	-3,0847	- ,6602
Ciencias Naturales	Ciencias	,45175	,42011	1,000	- ,8968	1,8003
	Sociales					
	Informática	1,47368*	,45245	,043	,0207	2,9266
	Lenguaje y Literatura	1,35240	,49722	,218	- ,2447	2,9495
	Inglés	1,11178	,45004	,395	- ,3327	2,5563
	Matemática	,56423	,50438	1,000	-1,0597	2,1881
	Parvularia	-2,43522*	,37949	,000	-3,6546	-1,2158
	Plurilingüe	-1,03225	,46336	,620	-2,5219	,4574
	Psicología	- ,76065	,37604	,801	-1,9690	,4478
Matemática	Ciencias	- ,11247	,47908	1,000	-1,6560	1,4311
	Sociales					
	Informática	,90946	,50767	,938	- ,7249	2,5438
	Lenguaje y Literatura	,78818	,54795	,997	- ,9744	2,5507
	Inglés	,54756	,50553	1,000	-1,0795	2,1746
	Ciencias Naturales	- ,56423	,50438	1,000	-2,1881	1,0597
	Parvularia	-2,99944*	,44389	,000	-4,4331	-1,5658
	Plurilingüe	-1,59648	,51742	,077	-3,2630	,0700

	Psicología	-1,32487	,44094	,101	-2,7493	,0996	
Parvularia	Ciencias Sociales	2,88697*	,34515	,000	1,7800	3,9939	
	Informática	3,90890*	,38386	,000	2,6753	5,1425	
	Lenguaje y Literatura	3,78762*	,43573	,000	2,3859	5,1893	
	Inglés	3,54700*	,38101	,000	2,3238	4,7702	
	Ciencias Naturales	2,43522*	,37949	,000	1,2158	3,6546	
	Matemática	2,99944*	,44389	,000	1,5658	4,4331	
	Plurilingüe	1,40296*	,39666	,017	,1252	2,6807	
	Psicología	1,67457*	,28991	,000	,7462	2,6029	
	Plurilingüe	Ciencias Sociales	1,48401*	,43568	,026	,0831	2,8849
Informática		2,50594*	,46695	,000	1,0048	4,0071	
Lenguaje y Literatura		2,38466*	,51045	,000	,7441	4,0253	
Inglés		2,14403*	,46461	,000	,6510	3,6371	
Ciencias Naturales		1,03225	,46336	,620	-,4574	2,5219	
Matemática		1,59648	,51742	,077	-,0700	3,2630	
Parvularia		-1,40296*	,39666	,017	-2,6807	-,1252	
Psicología		,27160	,39337	1,000	-,9957	1,5389	
Psicología		Ciencias Sociales	1,21240*	,34136	,015	,1177	2,3071
	Informática	2,23433*	,38045	,000	1,0116	3,4570	
	Lenguaje y Literatura	2,11305*	,43274	,000	,7209	3,5052	
	Inglés	1,87243*	,37758	,000	,6602	3,0847	
	Ciencias Naturales	,76065	,37604	,801	-,4478	1,9690	
	Matemática	1,32487	,44094	,101	-,0996	2,7493	
	Parvularia	-1,67457*	,28991	,000	-2,6029	-,7462	
	Plurilingüe	-,27160	,39337	1,000	-1,5389	,9957	
	AUT Bonferroni	Ciencias Sociales	Informática	,15012	,40030	1,000	-1,1313
Lenguaje y Literatura		,84686	,39977	1,000	-,4328	2,1266	
Inglés		,92681	,38435	,575	-,3035	2,1572	
Ciencias Naturales		-,01256	,40030	1,000	-1,2940	1,2688	
Matemática		,05332	,44891	1,000	-1,3837	1,4903	

	Parvularia	-1,18640*	,35821	,034	-2,3331	-,0397	
	Plurilingüe	-,38594	,43149	1,000	-1,7672	,9953	
	Psicología	-,56372	,34199	1,000	-1,6585	,5310	
Informática	Ciencias Sociales	-,15012	,40030	1,000	-1,4315	1,1313	
	Lenguaje y Literatura	,69674	,42243	1,000	-,6555	2,0490	
	Inglés	,77669	,40787	1,000	-,5289	2,0823	
	Ciencias Naturales	-,16268	,42293	1,000	-1,5165	1,1912	
	Matemática	-,09680	,46920	1,000	-1,5988	1,4052	
	Parvularia	-1,33652*	,38334	,018	-2,5636	-,1094	
	Plurilingüe	-,53606	,45257	1,000	-1,9848	,9127	
	Psicología	-,71384	,36822	1,000	-1,8926	,4649	
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,84686	,39977	1,000	-2,1266	,4328
		Informática	-,69674	,42243	1,000	-2,0490	,6555
Inglés		,07995	,40735	1,000	-1,2240	1,3839	
Ciencias Naturales		-,85942	,42243	1,000	-2,2117	,4928	
Matemática		-,79354	,46875	1,000	-2,2940	,7070	
Parvularia		-2,03326*	,38278	,000	-3,2586	-,8079	
Plurilingüe		-1,23280	,45210	,232	-2,6800	,2144	
Psicología		-1,41058*	,36764	,005	-2,5875	-,2337	
Inglés		Ciencias Sociales	-,92681	,38435	,575	-2,1572	,3035
	Informática	-,77669	,40787	1,000	-2,0823	,5289	
	Lenguaje y Literatura	-,07995	,40735	1,000	-1,3839	1,2240	
	Ciencias Naturales	-,93937	,40787	,769	-2,2450	,3663	
	Matemática	-,87349	,45567	1,000	-2,3321	,5852	
	Parvularia	-2,11321*	,36665	,000	-3,2869	-,9395	
	Plurilingüe	-1,31276	,43853	,100	-2,7165	,0910	
	Psicología	-1,49053*	,35082	,001	-2,6135	-,3675	
	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,01256	,40030	1,000	-1,2688	1,2940
		Informática	,16268	,42293	1,000	-1,1912	1,5165
Lenguaje y Literatura		,85942	,42243	1,000	-,4928	2,2117	
Inglés		,93937	,40787	,769	-,3663	2,2450	

	Matemática	,06588	,46920	1,000	-1,4361	1,5678
	Parvularia	-1,17384	,38334	,080	-2,4009	,0533
	Plurilingüe	-,37338	,45257	1,000	-1,8221	1,0753
	Psicología	-,55116	,36822	1,000	-1,7299	,6276
Matemática	Ciencias Sociales	-,05332	,44891	1,000	-1,4903	1,3837
	Informática	,09680	,46920	1,000	-1,4052	1,5988
	Lenguaje y Literatura	,79354	,46875	1,000	-,7070	2,2940
	Inglés	,87349	,45567	1,000	-,5852	2,3321
	Ciencias Naturales	-,06588	,46920	1,000	-1,5678	1,4361
	Parvularia	-1,23972	,43385	,155	-2,6285	,1491
	Plurilingüe	-,43926	,49608	1,000	-2,0273	1,1487
	Psicología	-,61704	,42055	1,000	-1,9633	,7292
Parvularia	Ciencias Sociales	1,18640*	,35821	,034	,0397	2,3331
	Informática	1,33652*	,38334	,018	,1094	2,5636
	Lenguaje y Literatura	2,03326*	,38278	,000	,8079	3,2586
	Inglés	2,11321*	,36665	,000	,9395	3,2869
	Ciencias Naturales	1,17384	,38334	,080	-,0533	2,4009
	Matemática	1,23972	,43385	,155	-,1491	2,6285
	Plurilingüe	,80046	,41581	1,000	-,5306	2,1315
	Psicología	,62268	,32197	1,000	-,4080	1,6533
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,38594	,43149	1,000	-,9953	1,7672
	Informática	,53606	,45257	1,000	-,9127	1,9848
	Lenguaje y Literatura	1,23280	,45210	,232	-,2144	2,6800
	Inglés	1,31276	,43853	,100	-,0910	2,7165
	Ciencias Naturales	,37338	,45257	1,000	-1,0753	1,8221
	Matemática	,43926	,49608	1,000	-1,1487	2,0273
	Parvularia	-,80046	,41581	1,000	-2,1315	,5306
	Psicología	-,17778	,40191	1,000	-1,4643	1,1088
Psicología	Ciencias Sociales	,56372	,34199	1,000	-,5310	1,6585
	Informática	,71384	,36822	1,000	-,4649	1,8926

		Lenguaje y Literatura	1,41058*	,36764	,005	,2337	2,5875
		Inglés	1,49053*	,35082	,001	,3675	2,6135
		Ciencias Naturales	,55116	,36822	1,000	-,6276	1,7299
		Matemática	,61704	,42055	1,000	-,7292	1,9633
		Parvularia	-,62268	,32197	1,000	-1,6533	,4080
		Plurilingüe	,17778	,40191	1,000	-1,1088	1,4643
Tamhane	Ciencias Sociales	Informática	,15012	,37872	1,000	-1,0656	1,3658
		Lenguaje y Literatura	,84686	,44588	,885	-,5859	2,2796
		Inglés	,92681	,39912	,528	-,3539	2,2075
		Ciencias Naturales	-,01256	,39534	1,000	-1,2819	1,2568
		Matemática	,05332	,43423	1,000	-1,3458	1,4524
		Parvularia	-1,18640*	,33269	,014	-2,2529	-,1199
		Plurilingüe	-,38594	,40479	1,000	-1,6878	,9159
		Psicología	-,56372	,31836	,944	-1,5844	,4569
	Informática	Ciencias Sociales	-,15012	,37872	1,000	-1,3658	1,0656
		Lenguaje y Literatura	,69674	,46682	,995	-,8030	2,1965
		Inglés	,77669	,42239	,916	-,5791	2,1324
		Ciencias Naturales	-,16268	,41882	1,000	-1,5077	1,1823
		Matemática	-,09680	,45571	1,000	-1,5641	1,3705
		Parvularia	-1,33652*	,36028	,008	-2,4932	-,1798
		Plurilingüe	-,53606	,42775	1,000	-1,9115	,8394
		Psicología	-,71384	,34709	,773	-1,8286	,4009
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,84686	,44588	,885	-2,2796	,5859
		Informática	-,69674	,46682	,995	-2,1965	,8030
		Inglés	,07995	,48352	1,000	-1,4725	1,6324
		Ciencias Naturales	-,85942	,48040	,938	-2,4025	,6836
		Matemática	-,79354	,51288	,991	-2,4430	,8559
		Parvularia	-2,03326*	,43032	,000	-3,4168	-,6498
		Plurilingüe	-1,23280	,48821	,352	-2,8019	,3363
		Psicología	-1,41058*	,41934	,030	-2,7595	-,0616
	Inglés	Ciencias Sociales	-,92681	,39912	,528	-2,2075	,3539

	Informática	-,77669	,42239	,916	-2,1324	,5791
	Lenguaje y Literatura	-,07995	,48352	1,000	-1,6324	1,4725
	Ciencias Naturales	-,93937	,43735	,693	-2,3432	,4644
	Matemática	-,87349	,47280	,913	-2,3945	,6475
	Parvularia	-2,11321*	,38166	,000	-3,3381	-,8883
	Plurilingüe	-1,31276	,44591	,117	-2,7456	,1200
	Psicología	-1,49053*	,36924	,002	-2,6759	-,3051
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,01256	,39534	1,000	-1,2568	1,2819
	Informática	,16268	,41882	1,000	-1,1823	1,5077
	Lenguaje y Literatura	,85942	,48040	,938	-,6836	2,4025
	Inglés	,93937	,43735	,693	-,4644	2,3432
	Matemática	,06588	,46961	1,000	-1,4455	1,5773
	Parvularia	-1,17384	,37770	,070	-2,3869	,0392
	Plurilingüe	-,37338	,44253	1,000	-1,7960	1,0492
	Psicología	-,55116	,36515	,994	-1,7244	,6221
Matemática	Ciencias Sociales	-,05332	,43423	1,000	-1,4524	1,3458
	Informática	,09680	,45571	1,000	-1,3705	1,5641
	Lenguaje y Literatura	,79354	,51288	,991	-,8559	2,4430
	Inglés	,87349	,47280	,913	-,6475	2,3945
	Ciencias Naturales	-,06588	,46961	1,000	-1,5773	1,4455
	Parvularia	-1,23972	,41824	,113	-2,5885	,1091
	Plurilingüe	-,43926	,47759	1,000	-1,9773	1,0987
	Psicología	-,61704	,40694	,994	-1,9306	,6965
Parvularia	Ciencias Sociales	1,18640*	,33269	,014	,1199	2,2529
	Informática	1,33652*	,36028	,008	,1798	2,4932
	Lenguaje y Literatura	2,03326*	,43032	,000	,6498	3,4168
	Inglés	2,11321*	,38166	,000	,8883	3,3381
	Ciencias Naturales	1,17384	,37770	,070	-,0392	2,3869
	Matemática	1,23972	,41824	,113	-,1091	2,5885
	Plurilingüe	,80046	,38758	,768	-,4469	2,0478
	Psicología	,62268	,29618	,732	-,3259	1,5712

Plurilingüe	Ciencias Sociales	,38594	,40479	1,000	-,9159	1,6878
	Informática	,53606	,42775	1,000	-,8394	1,9115
	Lenguaje y Literatura	1,23280	,48821	,352	-,3363	2,8019
	Inglés	1,31276	,44591	,117	-,1200	2,7456
	Ciencias Naturales	,37338	,44253	1,000	-1,0492	1,7960
	Matemática	,43926	,47759	1,000	-1,0987	1,9773
	Parvularia	-,80046	,38758	,768	-2,0478	,4469
	Psicología	-,17778	,37536	1,000	-1,3867	1,0311
	Psicología	Ciencias Sociales	,56372	,31836	,944	-,4569
Informática		,71384	,34709	,773	-,4009	1,8286
Lenguaje y Literatura		1,41058*	,41934	,030	,0616	2,7595
Inglés		1,49053*	,36924	,002	,3051	2,6759
Ciencias Naturales		,55116	,36515	,994	-,6221	1,7244
Matemática		,61704	,40694	,994	-,6965	1,9306
Parvularia		-,62268	,29618	,732	-1,5712	,3259
Plurilingüe		,17778	,37536	1,000	-1,0311	1,3867
H Bonferroni		Ciencias Sociales	-,69418	,44921	1,000	-2,1321
	Lenguaje y Literatura	-,11580	,44861	1,000	-1,5519	1,3203
	Inglés	,06556	,43131	1,000	-1,3151	1,4462
	Ciencias Naturales	-,63676	,44921	1,000	-2,0747	,8012
	Matemática	-1,44464	,50376	,150	-3,0572	,1679
	Parvularia	-1,66254*	,40198	,001	-2,9493	-,3758
	Plurilingüe	-,32744	,48421	1,000	-1,8775	1,2226
	Psicología	-,64473	,38377	1,000	-1,8732	,5838
	Informática	Ciencias Sociales	,69418	,44921	1,000	-,7438
Lenguaje y Literatura		,57838	,47404	1,000	-,9391	2,0958
Inglés		,75974	,45771	1,000	-,7054	2,2249
Ciencias Naturales		,05742	,47461	1,000	-1,4619	1,5767
Matemática		-,75046	,52653	1,000	-2,4359	,9350
Parvularia		-,96836	,43018	,881	-2,3454	,4087

	Plurilingüe	,36674	,50787	1,000	-1,2590	1,9925
	Psicología	,04945	,41322	1,000	-1,2733	1,3722
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,11580	,44861	1,000	-1,3203	1,5519
	Informática	-,57838	,47404	1,000	-2,0958	,9391
	Inglés	,18136	,45712	1,000	-1,2819	1,6446
	Ciencias Naturales	-,52096	,47404	1,000	-2,0384	,9965
	Matemática	-1,32884	,52602	,418	-3,0127	,3550
	Parvularia	-1,54674*	,42955	,012	-2,9218	-,1717
	Plurilingüe	-,21164	,50734	1,000	-1,8357	1,4124
	Psicología	-,52892	,41257	1,000	-1,8496	,7917
Inglés	Ciencias Sociales	-,06556	,43131	1,000	-1,4462	1,3151
	Informática	-,75974	,45771	1,000	-2,2249	,7054
	Lenguaje y Literatura	-,18136	,45712	1,000	-1,6446	1,2819
	Ciencias Naturales	-,70233	,45771	1,000	-2,1675	,7628
	Matemática	-1,51020	,51135	,114	-3,1471	,1267
	Parvularia	-1,72810*	,41145	,001	-3,0452	-,4110
	Plurilingüe	-,39300	,49211	1,000	-1,9683	1,1823
	Psicología	-,71029	,39369	1,000	-1,9705	,5499
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,63676	,44921	1,000	-,8012	2,0747
	Informática	-,05742	,47461	1,000	-1,5767	1,4619
	Lenguaje y Literatura	,52096	,47404	1,000	-,9965	2,0384
	Inglés	,70233	,45771	1,000	-,7628	2,1675
	Matemática	-,80788	,52653	1,000	-2,4934	,8776
	Parvularia	-1,02578	,43018	,619	-2,4028	,3513
	Plurilingüe	,30932	,50787	1,000	-1,3164	1,9351
	Psicología	-,00796	,41322	1,000	-1,3307	1,3148
Matemática	Ciencias Sociales	1,44464	,50376	,150	-,1679	3,0572
	Informática	,75046	,52653	1,000	-,9350	2,4359
	Lenguaje y Literatura	1,32884	,52602	,418	-,3550	3,0127
	Inglés	1,51020	,51135	,114	-,1267	3,1471
	Ciencias Naturales	,80788	,52653	1,000	-,8776	2,4934

	Parvularia		-,21790	,48686	1,000	-1,7764	1,3406
	Plurilingüe		1,11720	,55669	1,000	-,6648	2,8992
	Psicología		,79991	,47194	1,000	-,7108	2,3106
Parvularia	Ciencias Sociales		1,66254*	,40198	,001	,3758	2,9493
	Informática		,96836	,43018	,881	-,4087	2,3454
	Lenguaje y Literatura		1,54674*	,42955	,012	,1717	2,9218
	Inglés		1,72810*	,41145	,001	,4110	3,0452
	Ciencias Naturales		1,02578	,43018	,619	-,3513	2,4028
	Matemática		,21790	,48686	1,000	-1,3406	1,7764
	Plurilingüe		1,33510	,46661	,153	-,1586	2,8288
	Psicología		1,01782	,36131	,176	-,1388	2,1744
Plurilingüe	Ciencias Sociales		,32744	,48421	1,000	-1,2226	1,8775
	Informática		-,36674	,50787	1,000	-1,9925	1,2590
	Lenguaje y Literatura		,21164	,50734	1,000	-1,4124	1,8357
	Inglés		,39300	,49211	1,000	-1,1823	1,9683
	Ciencias Naturales		-,30932	,50787	1,000	-1,9351	1,3164
	Matemática		-1,11720	,55669	1,000	-2,8992	,6648
	Parvularia		-1,33510	,46661	,153	-2,8288	,1586
	Psicología		-,31728	,45102	1,000	-1,7611	1,1265
Psicología	Ciencias Sociales		,64473	,38377	1,000	-,5838	1,8732
	Informática		-,04945	,41322	1,000	-1,3722	1,2733
	Lenguaje y Literatura		,52892	,41257	1,000	-,7917	1,8496
	Inglés		,71029	,39369	1,000	-,5499	1,9705
	Ciencias Naturales		,00796	,41322	1,000	-1,3148	1,3307
	Matemática		-,79991	,47194	1,000	-2,3106	,7108
	Parvularia		-1,01782	,36131	,176	-2,1744	,1388
	Plurilingüe		,31728	,45102	1,000	-1,1265	1,7611
Tamhane	Ciencias Sociales	Informática	-,69418	,44050	,988	-2,1079	,7195
		Lenguaje y Literatura	-,11580	,48848	1,000	-1,6843	1,4526
		Inglés	,06556	,43448	1,000	-1,3280	1,4592

	Ciencias Naturales	-,63676	,46762	,999	-2,1379	,8643
	Matemática	-1,44464	,51218	,169	-3,0940	,2047
	Parvularia	-1,66254*	,38669	,001	-2,9026	-,4224
	Plurilingüe	-,32744	,49909	1,000	-1,9327	1,2778
	Psicología	-,64473	,38707	,974	-1,8857	,5963
Informática	Ciencias Sociales	,69418	,44050	,988	-,7195	2,1079
	Lenguaje y Literatura	,57838	,49559	1,000	-1,0135	2,1702
	Inglés	,75974	,44246	,962	-,6605	2,1800
	Ciencias Naturales	,05742	,47504	1,000	-1,4682	1,5831
	Matemática	-,75046	,51897	,997	-2,4219	,9210
	Parvularia	-,96836	,39564	,415	-2,2388	,3021
	Plurilingüe	,36674	,50606	1,000	-1,2613	1,9947
	Psicología	,04945	,39601	1,000	-1,2219	1,3208
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,11580	,48848	1,000	-1,4526	1,6843
	Informática	-,57838	,49559	1,000	-2,1702	1,0135
	Inglés	,18136	,49024	1,000	-1,3929	1,7556
	Ciencias Naturales	-,52096	,51984	1,000	-2,1904	1,1485
	Matemática	-1,32884	,56026	,485	-3,1313	,4737
	Parvularia	-1,54674*	,44844	,022	-2,9881	-,1053
	Plurilingüe	-,21164	,54833	1,000	-1,9743	1,5511
	Psicología	-,52892	,44877	1,000	-1,9712	,9133
Inglés	Ciencias Sociales	-,06556	,43448	1,000	-1,4592	1,3280
	Informática	-,75974	,44246	,962	-2,1800	,6605
	Lenguaje y Literatura	-,18136	,49024	1,000	-1,7556	1,3929
	Ciencias Naturales	-,70233	,46946	,995	-2,2096	,8049
	Matemática	-1,51020	,51386	,120	-3,1651	,1447
	Parvularia	-1,72810*	,38891	,000	-2,9758	-,4804
	Plurilingüe	-,39300	,50082	1,000	-2,0039	1,2179
	Psicología	-,71029	,38929	,923	-1,9589	,5383
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,63676	,46762	,999	-,8643	2,1379
	Informática	-,05742	,47504	1,000	-1,5831	1,4682

	Lenguaje y Literatura	,52096	,51984	1,000	-1,1485	2,1904
	Inglés	,70233	,46946	,995	-,8049	2,2096
	Matemática	-,80788	,54217	,995	-2,5528	,9371
	Parvularia	-1,02578	,42562	,449	-2,3933	,3417
	Plurilingüe	,30932	,52983	1,000	-1,3943	2,0130
	Psicología	-,00796	,42596	1,000	-1,3763	1,3604
Matemática	Ciencias Sociales	1,44464	,51218	,169	-,2047	3,0940
	Informática	,75046	,51897	,997	-,9210	2,4219
	Lenguaje y Literatura	1,32884	,56026	,485	-,4737	3,1313
	Inglés	1,51020	,51386	,120	-,1447	3,1651
	Ciencias Naturales	,80788	,54217	,995	-,9371	2,5528
	Parvularia	-,21790	,47414	1,000	-1,7481	1,3123
	Plurilingüe	1,11720	,56954	,847	-,7166	2,9510
	Psicología	,79991	,47445	,970	-,7311	2,3309
Parvularia	Ciencias Sociales	1,66254*	,38669	,001	,4224	2,9026
	Informática	,96836	,39564	,415	-,3021	2,2388
	Lenguaje y Literatura	1,54674*	,44844	,022	,1053	2,9881
	Inglés	1,72810*	,38891	,000	,4804	2,9758
	Ciencias Naturales	1,02578	,42562	,449	-,3417	2,3933
	Matemática	,21790	,47414	1,000	-1,3123	1,7481
	Plurilingüe	1,33510	,45998	,134	-,1469	2,8171
	Psicología	1,01782	,33512	,085	-,0553	2,0910
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,32744	,49909	1,000	-1,2778	1,9327
	Informática	-,36674	,50606	1,000	-1,9947	1,2613
	Lenguaje y Literatura	,21164	,54833	1,000	-1,5511	1,9743
	Inglés	,39300	,50082	1,000	-1,2179	2,0039
	Ciencias Naturales	-,30932	,52983	1,000	-2,0130	1,3943
	Matemática	-1,11720	,56954	,847	-2,9510	,7166
	Parvularia	-1,33510	,45998	,134	-2,8171	,1469
	Psicología	-,31728	,46030	1,000	-1,8001	1,1655

	Psicología	Ciencias Sociales		,64473	,38707	,974	-,5963	1,8857
		Informática		-,04945	,39601	1,000	-1,3208	1,2219
		Lenguaje y Literatura		,52892	,44877	1,000	-,9133	1,9712
		Inglés		,71029	,38929	,923	-,5383	1,9589
		Ciencias Naturales		,00796	,42596	1,000	-1,3604	1,3763
		Matemática		-,79991	,47445	,970	-2,3309	,7311
		Parvularia		-1,01782	,33512	,085	-2,0910	,0553
		Plurilingüe		,31728	,46030	1,000	-1,1655	1,8001
HF	Bonferroni	Ciencias Sociales	Informática	-,98345	,48296	1,000	-2,5295	,5626
			Lenguaje y Literatura	,54578	,48232	1,000	-,9982	2,0897
			Inglés	,15119	,46372	1,000	-1,3332	1,6356
			Ciencias Naturales	-1,15092	,48296	,621	-2,6969	,3951
			Matemática	-1,07547	,54161	1,000	-2,8092	,6583
			Parvularia	-,47239	,43219	1,000	-1,8559	,9111
			Plurilingüe	,40222	,52060	1,000	-1,2643	2,0687
			Psicología	-,32618	,41261	1,000	-1,6470	,9946
		Informática	Ciencias Sociales	,98345	,48296	1,000	-,5626	2,5295
			Lenguaje y Literatura	1,52923	,50966	,098	-,1023	3,1607
			Inglés	1,13464	,49210	,764	-,4406	2,7099
			Ciencias Naturales	-,16746	,51027	1,000	-1,8009	1,4660
			Matemática	-,09201	,56610	1,000	-1,9041	1,7201
			Parvularia	,51106	,46250	1,000	-,9695	1,9916
			Plurilingüe	1,38567	,54603	,404	-,3622	3,1336
			Psicología	,65727	,44427	1,000	-,7649	2,0794
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales		-,54578	,48232	1,000	-2,0897	,9982
		Informática		-1,52923	,50966	,098	-3,1607	,1023
		Inglés		-,39459	,49147	1,000	-1,9678	1,1787
		Ciencias Naturales		-1,69670*	,50966	,032	-3,3282	-,0652
		Matemática		-1,62125	,56555	,151	-3,4316	,1891
		Parvularia		-1,01817	,46183	,993	-2,4965	,4602
		Plurilingüe		-,14356	,54546	1,000	-1,8896	1,6025

	Psicología	-,87196	,44357	1,000	-2,2919	,5479	
Inglés	Ciencias Sociales	-,15119	,46372	1,000	-1,6356	1,3332	
	Informática	-1,13464	,49210	,764	-2,7099	,4406	
	Lenguaje y Literatura	,39459	,49147	1,000	-1,1787	1,9678	
	Ciencias Naturales	-1,30210	,49210	,295	-2,8774	,2732	
	Matemática	-1,22665	,54977	,928	-2,9865	,5332	
	Parvularia	-,62358	,44237	1,000	-2,0397	,7925	
	Plurilingüe	,25103	,52909	1,000	-1,4426	1,9447	
	Psicología	-,47737	,42327	1,000	-1,8323	,8776	
	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	1,15092	,48296	,621	-,3951	2,6969
		Informática	,16746	,51027	1,000	-1,4660	1,8009
Lenguaje y Literatura		1,69670	,50966	,032	,0652	3,3282	
Inglés		1,30210	,49210	,295	-,2732	2,8774	
Matemática		,07545	,56610	1,000	-1,7367	1,8876	
Parvularia		,67853	,46250	1,000	-,8020	2,1591	
Plurilingüe		1,55313	,54603	,162	-,1948	3,3010	
Psicología		,82474	,44427	1,000	-,5974	2,2469	
Matemática		Ciencias Sociales	1,07547	,54161	1,000	-,6583	2,8092
		Informática	,09201	,56610	1,000	-1,7201	1,9041
	Lenguaje y Literatura	1,62125	,56555	,151	-,1891	3,4316	
	Inglés	1,22665	,54977	,928	-,5332	2,9865	
	Ciencias Naturales	-,07545	,56610	1,000	-1,8876	1,7367	
	Parvularia	,60308	,52345	1,000	-1,0725	2,2787	
	Plurilingüe	1,47768	,59853	,491	-,4383	3,3936	
	Psicología	,74929	,50740	1,000	-,8750	2,3735	
	Parvularia	Ciencias Sociales	,47239	,43219	1,000	-,9111	1,8559
		Informática	-,51106	,46250	1,000	-1,9916	,9695
Lenguaje y Literatura		1,01817	,46183	,993	-,4602	2,4965	
Inglés		,62358	,44237	1,000	-,7925	2,0397	
Ciencias Naturales		-,67853	,46250	1,000	-2,1591	,8020	

		Matemática	- ,60308	,52345	1,000	-2,2787	1,0725
		Plurilingüe	,87461	,50168	1,000	-,7313	2,4805
		Psicología	,14621	,38846	1,000	-1,0973	1,3897
	Plurilingüe	Ciencias Sociales	- ,40222	,52060	1,000	-2,0687	1,2643
		Informática	-1,38567	,54603	,404	-3,1336	,3622
		Lenguaje y Literatura	,14356	,54546	1,000	-1,6025	1,8896
		Inglés	-,25103	,52909	1,000	-1,9447	1,4426
		Ciencias Naturales	-1,55313	,54603	,162	-3,3010	,1948
		Matemática	-1,47768	,59853	,491	-3,3936	,4383
		Parvularia	-,87461	,50168	1,000	-2,4805	,7313
		Psicología	-,72840	,48492	1,000	-2,2807	,8239
	Psicología	Ciencias Sociales	,32618	,41261	1,000	-,9946	1,6470
		Informática	- ,65727	,44427	1,000	-2,0794	,7649
		Lenguaje y Literatura	,87196	,44357	1,000	-,5479	2,2919
		Inglés	,47737	,42327	1,000	-,8776	1,8323
		Ciencias Naturales	-,82474	,44427	1,000	-2,2469	,5974
		Matemática	-,74929	,50740	1,000	-2,3735	,8750
		Parvularia	-,14621	,38846	1,000	-1,3897	1,0973
		Plurilingüe	,72840	,48492	1,000	-,8239	2,2807
	Tamhane	Ciencias Sociales	- ,98345	,45969	,700	-2,4585	,4916
		Lenguaje y Literatura	,54578	,52052	1,000	-1,1251	2,2167
		Inglés	,15119	,49119	1,000	-1,4244	1,7267
		Ciencias Naturales	-1,15092	,47353	,429	-2,6704	,3686
		Matemática	-1,07547	,54698	,843	-2,8360	,6851
		Parvularia	-,47239	,43754	1,000	-1,8754	,9306
		Plurilingüe	,40222	,56124	1,000	-1,4031	2,2075
		Psicología	-,32618	,42692	1,000	-1,6951	1,0428
	Informática	Ciencias Sociales	,98345	,45969	,700	-,4916	2,4585
		Lenguaje y Literatura	1,52923	,50042	,083	-,0784	3,1368
		Inglés	1,13464	,46983	,443	-,3734	2,6427

	Ciencias Naturales	-,16746	,45133	1,000	-1,6169	1,2820
	Matemática	-,09201	,52788	1,000	-1,7930	1,6090
	Parvularia	,51106	,41341	1,000	-,8154	1,8375
	Plurilingüe	1,38567	,54264	,332	-,3616	3,1329
	Psicología	,65727	,40217	,980	-,6331	1,9476
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,54578	,52052	1,000	-2,2167	1,1251
	Informática	-1,52923	,50042	,083	-3,1368	,0784
	Inglés	-,39459	,52950	1,000	-2,0944	1,3053
	Ciencias Naturales	-1,69670*	,51316	,036	-3,3449	-,0485
	Matemática	-1,62125	,58163	,184	-3,4926	,2501
	Parvularia	-1,01817	,48015	,718	-2,5605	,5241
	Plurilingüe	-,14356	,59506	1,000	-2,0571	1,7699
	Psicología	-,87196	,47050	,910	-2,3836	,6397
Inglés	Ciencias Sociales	-,15119	,49119	1,000	-1,7267	1,4244
	Informática	-1,13464	,46983	,443	-2,6427	,3734
	Lenguaje y Literatura	,39459	,52950	1,000	-1,3053	2,0944
	Ciencias Naturales	-1,30210	,48338	,233	-2,8536	,2494
	Matemática	-1,22665	,55553	,640	-3,0145	,5612
	Parvularia	-,62358	,44818	,998	-2,0614	,8142
	Plurilingüe	,25103	,56957	1,000	-1,5809	2,0830
	Psicología	-,47737	,43782	1,000	-1,8820	,9273
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	1,15092	,47353	,429	-,3686	2,6704
	Informática	,16746	,45133	1,000	-1,2820	1,6169
	Lenguaje y Literatura	1,69670*	,51316	,036	,0485	3,3449
	Inglés	1,30210	,48338	,233	-,2494	2,8536
	Matemática	,07545	,53998	1,000	-1,6637	1,8146
	Parvularia	,67853	,42875	,987	-,6975	2,0546
	Plurilingüe	1,55313	,55442	,177	-,2313	3,3376
	Psicología	,82474	,41791	,836	-,5166	2,1661
Matemática	Ciencias Sociales	1,07547	,54698	,843	-,6851	2,8360
	Informática	,09201	,52788	1,000	-1,6090	1,7930

	Lenguaje y Literatura	1,62125	,58163	,184	-,2501	3,4926
	Inglés	1,22665	,55553	,640	-,5612	3,0145
	Ciencias Naturales	-,07545	,53998	1,000	-1,8146	1,6637
	Parvularia	,60308	,50871	1,000	-1,0370	2,2431
	Plurilingüe	1,47768	,61833	,470	-,5130	3,4684
	Psicología	,74929	,49961	,995	-,8622	2,3608
Parvularia	Ciencias Sociales	,47239	,43754	1,000	-,9306	1,8754
	Informática	-,51106	,41341	1,000	-1,8375	,8154
	Lenguaje y Literatura	1,01817	,48015	,718	-,5241	2,5605
	Inglés	,62358	,44818	,998	-,8142	2,0614
	Ciencias Naturales	-,67853	,42875	,987	-2,0546	,6975
	Matemática	-,60308	,50871	1,000	-2,2431	1,0370
	Plurilingüe	,87461	,52401	,974	-,8134	2,5626
	Psicología	,14621	,37664	1,000	-1,0600	1,3524
Plurilingüe	Ciencias Sociales	-,40222	,56124	1,000	-2,2075	1,4031
	Informática	-1,38567	,54264	,332	-3,1329	,3616
	Lenguaje y Literatura	,14356	,59506	1,000	-1,7699	2,0571
	Inglés	-,25103	,56957	1,000	-2,0830	1,5809
	Ciencias Naturales	-1,55313	,55442	,177	-3,3376	,2313
	Matemática	-1,47768	,61833	,470	-3,4684	,5130
	Parvularia	-,87461	,52401	,974	-2,5626	,8134
	Psicología	-,72840	,51518	,998	-2,3886	,9318
Psicología	Ciencias Sociales	,32618	,42692	1,000	-1,0428	1,6951
	Informática	-,65727	,40217	,980	-1,9476	,6331
	Lenguaje y Literatura	,87196	,47050	,910	-,6397	2,3836
	Inglés	,47737	,43782	1,000	-,9273	1,8820
	Ciencias Naturales	-,82474	,41791	,836	-2,1661	,5166
	Matemática	-,74929	,49961	,995	-2,3608	,8622
	Parvularia	-,14621	,37664	1,000	-1,3524	1,0600
	Plurilingüe	,72840	,51518	,998	-,9318	2,3886

AV	Bonferroni	Ciencias	Informática	2,00459*	,52436	,005	,3261	3,6831
		Sociales	Lenguaje y Literatura	-4,17630*	,52366	,000	-5,8526	-2,5000
			Inglés	-1,22386	,50347	,545	-2,8355	,3878
			Ciencias Naturales	1,05243	,52436	1,000	-,6261	2,7310
			Matemática	3,71125*	,58803	,000	1,8289	5,5936
			Parvularia	-,28568	,46923	1,000	-1,7877	1,2164
			Plurilingüe	-3,57983*	,56522	,000	-5,3891	-1,7705
			Psicología	-,07242	,44798	1,000	-1,5064	1,3616
			Informática	Ciencias Sociales	-2,00459*	,52436	,005	-3,6831
		Lenguaje y Literatura	-6,18088*	,55334	,000	-7,9522	-4,4096	
		Inglés	-3,22844*	,53427	,000	-4,9387	-1,5182	
		Ciencias Naturales	-,95215	,55400	1,000	-2,7256	,8213	
		Matemática	1,70666	,61461	,199	-,2608	3,6741	
		Parvularia	-2,29026*	,50214	,000	-3,8977	-,6829	
		Plurilingüe	-5,58441*	,59283	,000	-7,4821	-3,6867	
		Psicología	-2,07700*	,48234	,001	-3,6210	-,5330	
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	4,17630*	,52366	,000	2,5000	5,8526	
		Informática	6,18088*	,55334	,000	4,4096	7,9522	
		Inglés	2,95244*	,53359	,000	1,2444	4,6605	
		Ciencias Naturales	5,22873*	,55334	,000	3,4574	7,0000	
		Matemática	7,88755*	,61402	,000	5,9220	9,8531	
		Parvularia	3,89062*	,50141	,000	2,2855	5,4957	
		Plurilingüe	,59647	,59221	1,000	-1,2993	2,4922	
		Psicología	4,10388*	,48158	,000	2,5623	5,6455	
	Inglés	Ciencias Sociales	1,22386	,50347	,545	-,3878	2,8355	
		Informática	3,22844*	,53427	,000	1,5182	4,9387	
		Lenguaje y Literatura	-2,95244*	,53359	,000	-4,6605	-1,2444	
		Ciencias Naturales	2,27629*	,53427	,001	,5660	3,9866	
		Matemática	4,93511*	,59689	,000	3,0244	6,8458	
		Parvularia	,93818	,48029	1,000	-,5993	2,4756	
		Plurilingüe	-2,35597*	,57443	,002	-4,1948	-,5172	

	Psicología	1,15144	,45954	,443	-,3196	2,6225
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	-1,05243	,52436	1,000	-2,7310	,6261
	Informática	,95215	,55400	1,000	-,8213	2,7256
	Lenguaje y Literatura	-5,22873*	,55334	,000	-7,0000	-3,4574
	Inglés	-2,27629*	,53427	,001	-3,9866	-,5660
	Matemática	2,65881*	,61461	,001	,6914	4,6263
	Parvularia	-1,33811	,50214	,279	-2,9455	,2693
	Plurilingüe	-4,63226*	,59283	,000	-6,5300	-2,7346
	Psicología	-1,12485	,48234	,712	-2,6689	,4192
	Matemática	Ciencias Sociales	-3,71125*	,58803	,000	-5,5936
Informática		-1,70666	,61461	,199	-3,6741	,2608
Lenguaje y Literatura		-7,88755*	,61402	,000	-9,8531	-5,9220
Inglés		-4,93511*	,59689	,000	-6,8458	-3,0244
Ciencias Naturales		-2,65881*	,61461	,001	-4,6263	-,6914
Parvularia		-3,99692*	,56831	,000	-5,8161	-2,1777
Plurilingüe		-7,29107*	,64982	,000	-9,3712	-5,2109
Psicología		-3,78367*	,55089	,000	-5,5471	-2,0202
Parvularia		Ciencias Sociales	,28568	,46923	1,000	-1,2164
	Informática	2,29026*	,50214	,000	,6829	3,8977
	Lenguaje y Literatura	-3,89062*	,50141	,000	-5,4957	-2,2855
	Inglés	-,93818	,48029	1,000	-2,4756	,5993
	Ciencias Naturales	1,33811	,50214	,279	-,2693	2,9455
	Matemática	3,99692*	,56831	,000	2,1777	5,8161
	Plurilingüe	-3,29415*	,54467	,000	-5,0377	-1,5506
	Psicología	,21326	,42176	1,000	-1,1368	1,5633
	Plurilingüe	Ciencias Sociales	3,57983*	,56522	,000	1,7705
Informática		5,58441*	,59283	,000	3,6867	7,4821
Lenguaje y Literatura		-,59647	,59221	1,000	-2,4922	1,2993
Inglés		2,35597*	,57443	,002	,5172	4,1948
Ciencias Naturales		4,63226*	,59283	,000	2,7346	6,5300

		Matemática	7,29107*	,64982	,000	5,2109	9,3712
		Parvularia	3,29415*	,54467	,000	1,5506	5,0377
		Psicología	3,50741*	,52647	,000	1,8221	5,1927
	Psicología	Ciencias Sociales	,07242	,44798	1,000	-1,3616	1,5064
		Informática	2,07700*	,48234	,001	,5330	3,6210
		Lenguaje y Literatura	-4,10388*	,48158	,000	-5,6455	-2,5623
		Inglés	-1,15144	,45954	,443	-2,6225	,3196
		Ciencias Naturales	1,12485	,48234	,712	-,4192	2,6689
		Matemática	3,78367*	,55089	,000	2,0202	5,5471
		Parvularia	-,21326	,42176	1,000	-1,5633	1,1368
		Plurilingüe	-3,50741*	,52647	,000	-5,1927	-1,8221
Tamhane	Ciencias Sociales	Informática	2,00459*	,54773	,010	,2469	3,7623
		Lenguaje y Literatura	-4,17630*	,51468	,000	-5,8278	-2,5248
		Inglés	-1,22386	,52985	,539	-2,9234	,4756
		Ciencias Naturales	1,05243	,54139	,857	-,6849	2,7897
		Matemática	3,71125*	,65238	,000	1,6101	5,8124
		Parvularia	-,28568	,49379	1,000	-1,8691	1,2978
		Plurilingüe	-3,57983*	,55068	,000	-5,3488	-1,8108
		Psicología	-,07242	,48313	1,000	-1,6216	1,4768
	Informática	Ciencias Sociales	-2,00459*	,54773	,010	-3,7623	-,2469
		Lenguaje y Literatura	-6,18088*	,51602	,000	-7,8382	-4,5236
		Inglés	-3,22844*	,53115	,000	-4,9335	-1,5234
		Ciencias Naturales	-,95215	,54266	,950	-2,6948	,7905
		Matemática	1,70666	,65344	,291	-,3985	3,8119
		Parvularia	-2,29026*	,49519	,000	-3,8799	-,7006
		Plurilingüe	-5,58441*	,55193	,000	-7,3586	-3,8102
		Psicología	-2,07700*	,48456	,001	-3,6326	-,5214
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	4,17630*	,51468	,000	2,5248	5,8278
		Informática	6,18088*	,51602	,000	4,5236	7,8382
		Inglés	2,95244*	,49700	,000	1,3572	4,5476
		Ciencias Naturales	5,22873*	,50929	,000	3,5931	6,8643

	Matemática	7,88755*	,62600	,000	5,8687	9,9064
	Parvularia	3,89062*	,45837	,000	2,4200	5,3612
	Plurilingüe	,59647	,51915	1,000	-1,0731	2,2660
	Psicología	4,10388*	,44687	,000	2,6703	5,5375
Inglés	Ciencias Sociales	1,22386	,52985	,539	-,4756	2,9234
	Informática	3,22844*	,53115	,000	1,5234	4,9335
	Lenguaje y Literatura	-2,95244*	,49700	,000	-4,5476	-1,3572
	Ciencias Naturales	2,27629*	,52461	,001	,5923	3,9603
	Matemática	4,93511*	,63853	,000	2,8773	6,9929
	Parvularia	,93818	,47534	,836	-,5863	2,4627
	Plurilingüe	-2,35597*	,53419	,000	-4,0728	-,6391
	Psicología	1,15144	,46426	,386	-,3374	2,6403
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	-1,05243	,54139	,857	-2,7897	,6849
	Informática	,95215	,54266	,950	-,7905	2,6948
	Lenguaje y Literatura	-5,22873*	,50929	,000	-6,8643	-3,5931
	Inglés	-2,27629*	,52461	,001	-3,9603	-,5923
	Matemática	2,65881*	,64814	,002	,5704	4,7473
	Parvularia	-1,33811	,48817	,205	-2,9050	,2288
	Plurilingüe	-4,63226*	,54564	,000	-6,3864	-2,8782
	Psicología	-1,12485	,47738	,497	-2,6572	,4075
Matemática	Ciencias Sociales	-3,71125*	,65238	,000	-5,8124	-1,6101
	Informática	-1,70666	,65344	,291	-3,8119	,3985
	Lenguaje y Literatura	-7,88755*	,62600	,000	-9,9064	-5,8687
	Inglés	-4,93511*	,63853	,000	-6,9929	-2,8773
	Ciencias Naturales	-2,65881*	,64814	,002	-4,7473	-,5704
	Parvularia	-3,99692*	,60895	,000	-5,9619	-2,0320
	Plurilingüe	-7,29107*	,65592	,000	-9,4051	-5,1770
	Psicología	-3,78367*	,60034	,000	-5,7217	-1,8456
Parvularia	Ciencias Sociales	,28568	,49379	1,000	-1,2978	1,8691
	Informática	2,29026*	,49519	,000	,7006	3,8799
	Lenguaje y Literatura	-3,89062*	,45837	,000	-5,3612	-2,4200

		Inglés		-,93818	,47534	,836	-2,4627	,5863
		Ciencias Naturales		1,33811	,48817	,205	-,2288	2,9050
		Matemática		3,99692*	,60895	,000	2,0320	5,9619
		Plurilingüe		-3,29415*	,49845	,000	-4,8968	-1,6915
		Psicología		,21326	,42264	1,000	-1,1402	1,5667
	Plurilingüe	Ciencias Sociales		3,57983*	,55068	,000	1,8108	5,3488
		Informática		5,58441*	,55193	,000	3,8102	7,3586
		Lenguaje y Literatura		-,59647	,51915	1,000	-2,2660	1,0731
		Inglés		2,35597*	,53419	,000	,6391	4,0728
		Ciencias Naturales		4,63226*	,54564	,000	2,8782	6,3864
		Matemática		7,29107*	,65592	,000	5,1770	9,4051
		Parvularia		3,29415*	,49845	,000	1,6915	4,8968
		Psicología		3,50741*	,48790	,000	1,9384	5,0764
	Psicología	Ciencias Sociales		,07242	,48313	1,000	-1,4768	1,6216
		Informática		2,07700*	,48456	,001	,5214	3,6326
		Lenguaje y Literatura		-4,10388*	,44687	,000	-5,5375	-2,6703
		Inglés		-1,15144	,46426	,386	-2,6403	,3374
		Ciencias Naturales		1,12485	,47738	,497	-,4075	2,6572
		Matemática		3,78367*	,60034	,000	1,8456	5,7217
		Parvularia		-,21326	,42264	1,000	-1,5667	1,1402
		Plurilingüe		-3,50741*	,48790	,000	-5,0764	-1,9384
RP	Bonferroni	Ciencias Sociales	Informática	-,76256	,37860	1,000	-1,9745	,4494
			Lenguaje y Literatura	-,22435	,37810	1,000	-1,4347	,9860
			Inglés	-,21189	,36352	1,000	-1,3755	,9518
			Ciencias Naturales	-,56160	,37860	1,000	-1,7735	,6503
			Matemática	-,66871	,42457	1,000	-2,0278	,6904
			Parvularia	-,90787	,33880	,267	-1,9924	,1767
			Plurilingüe	-1,04111	,40810	,389	-2,3475	,2653
			Psicología	-,10901	,32345	1,000	-1,1444	,9264
	Informática	Ciencias Sociales		,76256	,37860	1,000	-,4494	1,9745

	Lenguaje y Literatura	,53821	,39953	1,000	-,7407	1,8171
	Inglés	,55067	,38576	1,000	-,6842	1,7855
	Ciencias Naturales	,20096	,40001	1,000	-1,0795	1,4814
	Matemática	,09385	,44377	1,000	-1,3267	1,5144
	Parvularia	-,14531	,36256	1,000	-1,3059	1,0153
	Plurilingüe	-,27855	,42804	1,000	-1,6487	1,0916
	Psicología	,65355	,34826	1,000	-,4613	1,7684
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,22435	,37810	1,000	-,9860	1,4347
	Informática	-,53821	,39953	1,000	-1,8171	,7407
	Inglés	,01246	,38527	1,000	-1,2208	1,2457
	Ciencias Naturales	-,33725	,39953	1,000	-1,6162	,9417
	Matemática	-,44436	,44334	1,000	-1,8635	,9748
	Parvularia	-,68352	,36203	1,000	-1,8424	,4754
	Plurilingüe	-,81675	,42759	1,000	-2,1855	,5520
	Psicología	,11534	,34772	1,000	-,9977	1,2284
Inglés	Ciencias Sociales	,21189	,36352	1,000	-,9518	1,3755
	Informática	-,55067	,38576	1,000	-1,7855	,6842
	Lenguaje y Literatura	-,01246	,38527	1,000	-1,2457	1,2208
	Ciencias Naturales	-,34972	,38576	1,000	-1,5846	,8851
	Matemática	-,45682	,43097	1,000	-1,8364	,9228
	Parvularia	-,69598	,34678	1,000	-1,8061	,4141
	Plurilingüe	-,82922	,41475	1,000	-2,1569	,4985
	Psicología	,10288	,33180	1,000	-,9593	1,1650
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,56160	,37860	1,000	-,6503	1,7735
	Informática	-,20096	,40001	1,000	-1,4814	1,0795
	Lenguaje y Literatura	,33725	,39953	1,000	-,9417	1,6162
	Inglés	,34972	,38576	1,000	-,8851	1,5846
	Matemática	-,10710	,44377	1,000	-1,5276	1,3134
	Parvularia	-,34626	,36256	1,000	-1,5069	,8143
	Plurilingüe	-,47950	,42804	1,000	-1,8497	,8907
	Psicología	,45260	,34826	1,000	-,6622	1,5674

Matemática	Ciencias Sociales	,66871	,42457	1,000	-,6904	2,0278
	Informática	-,09385	,44377	1,000	-1,5144	1,3267
	Lenguaje y Literatura	,44436	,44334	1,000	-,9748	1,8635
	Inglés	,45682	,43097	1,000	-,9228	1,8364
	Ciencias Naturales	,10710	,44377	1,000	-1,3134	1,5276
	Parvularia	-,23916	,41033	1,000	-1,5527	1,0744
	Plurilingüe	-,37240	,46919	1,000	-1,8743	1,1295
	Psicología	,55970	,39776	1,000	-,7136	1,8330
	Parvularia	Ciencias Sociales	,90787	,33880	,267	-,1767
Informática		,14531	,36256	1,000	-1,0153	1,3059
Lenguaje y Literatura		,68352	,36203	1,000	-,4754	1,8424
Inglés		,69598	,34678	1,000	-,4141	1,8061
Ciencias Naturales		,34626	,36256	1,000	-,8143	1,5069
Matemática		,23916	,41033	1,000	-1,0744	1,5527
Plurilingüe		-,13324	,39327	1,000	-1,3921	1,1257
Psicología		,79886	,30452	,316	-,1759	1,7737
Plurilingüe		Ciencias Sociales	1,04111	,40810	,389	-,2653
	Informática	,27855	,42804	1,000	-1,0916	1,6487
	Lenguaje y Literatura	,81675	,42759	1,000	-,5520	2,1855
	Inglés	,82922	,41475	1,000	-,4985	2,1569
	Ciencias Naturales	,47950	,42804	1,000	-,8907	1,8497
	Matemática	,37240	,46919	1,000	-1,1295	1,8743
	Parvularia	,13324	,39327	1,000	-1,1257	1,3921
	Psicología	,93210	,38013	,514	-,2847	2,1489
	Psicología	Ciencias Sociales	,10901	,32345	1,000	-,9264
Informática		-,65355	,34826	1,000	-1,7684	,4613
Lenguaje y Literatura		-,11534	,34772	1,000	-1,2284	,9977
Inglés		-,10288	,33180	1,000	-1,1650	,9593
Ciencias Naturales		-,45260	,34826	1,000	-1,5674	,6622

		Matemática	-,55970	,39776	1,000	-1,8330	,7136
		Parvularia	-,79886	,30452	,316	-1,7737	,1759
		Plurilingüe	-,93210	,38013	,514	-2,1489	,2847
Tamhane	Ciencias	Informática	-,76256	,37585	,795	-1,9687	,4435
	Sociales	Lenguaje y Literatura	-,22435	,40064	1,000	-1,5103	1,0616
		Inglés	-,21189	,37855	1,000	-1,4261	1,0023
		Ciencias Naturales	-,56160	,38449	,996	-1,7955	,6723
		Matemática	-,66871	,42986	,990	-2,0522	,7148
		Parvularia	-,90787	,34775	,285	-2,0229	,2072
		Plurilingüe	-1,04111	,39773	,283	-2,3191	,2369
		Psicología	-,10901	,33987	1,000	-1,1987	,9807
	Informática	Ciencias Sociales	,76256	,37585	,795	-,4435	1,9687
		Lenguaje y Literatura	,53821	,39685	,999	-,7363	1,8127
		Inglés	,55067	,37454	,996	-,6515	1,7529
		Ciencias Naturales	,20096	,38054	1,000	-1,0211	1,4230
		Matemática	,09385	,42634	1,000	-1,2791	1,4668
		Parvularia	-,14531	,34338	1,000	-1,2473	,9567
		Plurilingüe	-,27855	,39391	1,000	-1,5452	,9881
		Psicología	,65355	,33540	,854	-,4229	1,7300
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,22435	,40064	1,000	-1,0616	1,5103
		Informática	-,53821	,39685	,999	-1,8127	,7363
		Inglés	,01246	,39941	1,000	-1,2698	1,2947
		Ciencias Naturales	-,33725	,40504	1,000	-1,6380	,9635
		Matemática	-,44436	,44834	1,000	-1,8871	,9984
		Parvularia	-,68352	,37035	,913	-1,8727	,5057
		Plurilingüe	-,81675	,41763	,850	-2,1592	,5256
		Psicología	,11534	,36296	1,000	-1,0503	1,2810
	Inglés	Ciencias Sociales	,21189	,37855	1,000	-1,0023	1,4261
		Informática	-,55067	,37454	,996	-1,7529	,6515
		Lenguaje y Literatura	-,01246	,39941	1,000	-1,2947	1,2698
		Ciencias Naturales	-,34972	,38321	1,000	-1,5798	,8804

	Matemática	-,45682	,42872	1,000	-1,8369	,9233
	Parvularia	-,69598	,34634	,809	-1,8068	,4149
	Plurilingüe	-,82922	,39649	,744	-2,1036	,4451
	Psicología	,10288	,33842	1,000	-,9825	1,1883
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,56160	,38449	,996	-,6723	1,7955
	Informática	-,20096	,38054	1,000	-1,4230	1,0211
	Lenguaje y Literatura	,33725	,40504	1,000	-,9635	1,6380
	Inglés	,34972	,38321	1,000	-,8804	1,5798
	Matemática	-,10710	,43397	1,000	-1,5042	1,2900
	Parvularia	-,34626	,35282	1,000	-1,4788	,7863
	Plurilingüe	-,47950	,40216	1,000	-1,7725	,8135
	Psicología	,45260	,34505	,999	-,6551	1,5603
Matemática	Ciencias Sociales	,66871	,42986	,990	-,7148	2,0522
	Informática	-,09385	,42634	1,000	-1,4668	1,2791
	Lenguaje y Literatura	,44436	,44834	1,000	-,9984	1,8871
	Inglés	,45682	,42872	1,000	-,9233	1,8369
	Ciencias Naturales	,10710	,43397	1,000	-1,2900	1,5042
	Parvularia	-,23916	,40179	1,000	-1,5342	1,0559
	Plurilingüe	-,37240	,44574	1,000	-1,8080	1,0632
	Psicología	,55970	,39498	,998	-,7139	1,8333
Parvularia	Ciencias Sociales	,90787	,34775	,285	-,2072	2,0229
	Informática	,14531	,34338	1,000	-,9567	1,2473
	Lenguaje y Literatura	,68352	,37035	,913	-,5057	1,8727
	Inglés	,69598	,34634	,809	-,4149	1,8068
	Ciencias Naturales	,34626	,35282	1,000	-,7863	1,4788
	Matemática	,23916	,40179	1,000	-1,0559	1,5342
	Plurilingüe	-,13324	,36720	1,000	-1,3142	1,0477
	Psicología	,79886	,30358	,270	-,1733	1,7711
Plurilingüe	Ciencias Sociales	1,04111	,39773	,283	-,2369	2,3191
	Informática	,27855	,39391	1,000	-,9881	1,5452
	Lenguaje y Literatura	,81675	,41763	,850	-,5256	2,1592

		Inglés		,82922	,39649	,744	-,4451	2,1036
		Ciencias Naturales		,47950	,40216	1,000	-,8135	1,7725
		Matemática		,37240	,44574	1,000	-1,0632	1,8080
		Parvularia		,13324	,36720	1,000	-1,0477	1,3142
		Psicología		,93210	,35974	,303	-,2252	2,0894
	Psicología	Ciencias Sociales		,10901	,33987	1,000	-,9807	1,1987
		Informática		-,65355	,33540	,854	-1,7300	,4229
		Lenguaje y Literatura		-,11534	,36296	1,000	-1,2810	1,0503
		Inglés		-,10288	,33842	1,000	-1,1883	,9825
		Ciencias Naturales		-,45260	,34505	,999	-1,5603	,6551
		Matemática		-,55970	,39498	,998	-1,8333	,7139
		Parvularia		-,79886	,30358	,270	-1,7711	,1733
		Plurilingüe		-,93210	,35974	,303	-2,0894	,2252
AA	Bonferroni	Ciencias Sociales	Informática	,83971	,31772	,298	-,1773	1,8568
			Lenguaje y Literatura	-,14632	,31730	1,000	-1,1620	,8694
			Inglés	,31182	,30506	1,000	-,6647	1,2884
			Ciencias Naturales	-,30383	,31772	1,000	-1,3209	,7132
			Matemática	-,05944	,35630	1,000	-1,2000	1,0811
			Parvularia	-,89804	,28432	,058	-1,8082	,0121
			Plurilingüe	-,40011	,34248	1,000	-1,4964	,6962
			Psicología	-,31369	,27144	1,000	-1,1826	,5552
		Informática	Ciencias Sociales	-,83971	,31772	,298	-1,8568	,1773
			Lenguaje y Literatura	-,98603	,33529	,119	-2,0593	,0873
			Inglés	-,52789	,32373	1,000	-1,5642	,5084
			Ciencias Naturales	-1,14354*	,33569	,024	-2,2181	-,0690
			Matemática	-,89915	,37241	,570	-2,0913	,2930
			Parvularia	-1,73775*	,30426	,000	-2,7117	-,7638
			Plurilingüe	-1,23983*	,35921	,020	-2,3897	-,0900
			Psicología	-1,15341*	,29226	,003	-2,0890	-,2178
		Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,14632	,31730	1,000	-,8694	1,1620
			Informática	,98603	,33529	,119	-,0873	2,0593

	Inglés	,45814	,32332	1,000	-,5768	1,4931
	Ciencias Naturales	-,15751	,33529	1,000	-1,2308	,9158
	Matemática	,08688	,37205	1,000	-1,1041	1,2779
	Parvularia	-,75172	,30382	,483	-1,7243	,2208
	Plurilingüe	-,25379	,35884	1,000	-1,4025	,8949
	Psicología	-,16737	,29180	1,000	-1,1015	,7667
Inglés	Ciencias Sociales	-,31182	,30506	1,000	-1,2884	,6647
	Informática	,52789	,32373	1,000	-,5084	1,5642
	Lenguaje y Literatura	-,45814	,32332	1,000	-1,4931	,5768
	Ciencias Naturales	-,61565	,32373	1,000	-1,6519	,4206
	Matemática	-,37126	,36167	1,000	-1,5290	,7865
	Parvularia	-1,20986*	,29102	,001	-2,1414	-,2783
	Plurilingüe	-,71193	,34806	1,000	-1,8261	,4023
	Psicología	-,62551	,27845	,892	-1,5169	,2658
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,30383	,31772	1,000	-,7132	1,3209
	Informática	1,14354*	,33569	,024	,0690	2,2181
	Lenguaje y Literatura	,15751	,33529	1,000	-,9158	1,2308
	Inglés	,61565	,32373	1,000	-,4206	1,6519
	Matemática	,24439	,37241	1,000	-,9477	1,4365
	Parvularia	-,59421	,30426	1,000	-1,5682	,3798
	Plurilingüe	-,09628	,35921	1,000	-1,2462	1,0536
	Psicología	-,00986	,29226	1,000	-,9454	,9257
Matemática	Ciencias Sociales	,05944	,35630	1,000	-1,0811	1,2000
	Informática	,89915	,37241	,570	-,2930	2,0913
	Lenguaje y Literatura	-,08688	,37205	1,000	-1,2779	1,1041
	Inglés	,37126	,36167	1,000	-,7865	1,5290
	Ciencias Naturales	-,24439	,37241	1,000	-1,4365	,9477
	Parvularia	-,83860	,34435	,539	-1,9409	,2637
	Plurilingüe	-,34067	,39375	1,000	-1,6011	,9198
	Psicología	-,25425	,33380	1,000	-1,3228	,8143
Parvularia	Ciencias Sociales	,89804	,28432	,058	-,0121	1,8082

		Informática	1,73775*	,30426	,000	,7638	2,7117
		Lenguaje y Literatura	,75172	,30382	,483	-,2208	1,7243
		Inglés	1,20986*	,29102	,001	,2783	2,1414
		Ciencias Naturales	,59421	,30426	1,000	-,3798	1,5682
		Matemática	,83860	,34435	,539	-,2637	1,9409
		Plurilingüe	,49793	,33003	1,000	-,5585	1,5544
		Psicología	,58435	,25555	,803	-,2337	1,4024
	Plurilingüe	Ciencias Sociales	,40011	,34248	1,000	-,6962	1,4964
		Informática	1,23983*	,35921	,020	,0900	2,3897
		Lenguaje y Literatura	,25379	,35884	1,000	-,8949	1,4025
		Inglés	,71193	,34806	1,000	-,4023	1,8261
		Ciencias Naturales	,09628	,35921	1,000	-1,0536	1,2462
		Matemática	,34067	,39375	1,000	-,9198	1,6011
		Parvularia	-,49793	,33003	1,000	-1,5544	,5585
		Psicología	,08642	,31901	1,000	-,9348	1,1076
	Psicología	Ciencias Sociales	,31369	,27144	1,000	-,5552	1,1826
		Informática	1,15341*	,29226	,003	,2178	2,0890
		Lenguaje y Literatura	,16737	,29180	1,000	-,7667	1,1015
		Inglés	,62551	,27845	,892	-,2658	1,5169
		Ciencias Naturales	,00986	,29226	1,000	-,9257	,9454
		Matemática	,25425	,33380	1,000	-,8143	1,3228
		Parvularia	-,58435	,25555	,803	-1,4024	,2337
		Plurilingüe	-,08642	,31901	1,000	-1,1076	,9348
Tamhane	Ciencias Sociales	Informática	,83971	,31569	,254	-,1740	1,8534
		Lenguaje y Literatura	-,14632	,33790	1,000	-1,2318	,9392
		Inglés	,31182	,31631	1,000	-,7032	1,3268
		Ciencias Naturales	-,30383	,31699	1,000	-1,3217	,7141
		Matemática	-,05944	,33414	1,000	-1,1356	1,0168
		Parvularia	-,89804*	,26087	,022	-1,7344	-,0617
		Plurilingüe	-,40011	,32828	1,000	-1,4562	,6560
		Psicología	-,31369	,25372	1,000	-1,1270	,4996

Informática	Ciencias Sociales	-,83971	,31569	,254	-1,8534	,1740
	Lenguaje y Literatura	-,98603	,36894	,246	-2,1709	,1988
	Inglés	-,52789	,34927	,994	-1,6490	,5932
	Ciencias Naturales	-1,14354*	,34989	,041	-2,2671	-,0199
	Matemática	-,89915	,36549	,407	-2,0751	,2768
	Parvularia	-1,73775*	,29998	,000	-2,7014	-,7741
	Plurilingüe	-1,23983*	,36014	,023	-2,3977	-,0820
	Psicología	-1,15341*	,29378	,004	-2,0974	-,2094
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,14632	,33790	1,000	-,9392
Informática		,98603	,36894	,246	-,1988	2,1709
Inglés		,45814	,36947	1,000	-,7280	1,6442
Ciencias Naturales		-,15751	,37005	1,000	-1,3459	1,0309
Matemática		,08688	,38484	1,000	-1,1508	1,3246
Parvularia		-,75172	,32327	,527	-1,7908	,2874
Plurilingüe		-,25379	,37976	1,000	-1,4744	,9668
Psicología		-,16737	,31753	1,000	-1,1883	,8535
Inglés		Ciencias Sociales	-,31182	,31631	1,000	-1,3268
	Informática	,52789	,34927	,994	-,5932	1,6490
	Lenguaje y Literatura	-,45814	,36947	1,000	-1,6442	,7280
	Ciencias Naturales	-,61565	,35044	,950	-1,7405	,5092
	Matemática	-,37126	,36603	1,000	-1,5485	,8059
	Parvularia	-1,20986*	,30063	,002	-2,1748	-,2449
	Plurilingüe	-,71193	,36069	,837	-1,8710	,4472
	Psicología	-,62551	,29445	,714	-1,5707	,3197
	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,30383	,31699	1,000	-,7141
Informática		1,14354*	,34989	,041	,0199	2,2671
Lenguaje y Literatura		,15751	,37005	1,000	-1,0309	1,3459
Inglés		,61565	,35044	,950	-,5092	1,7405
Matemática		,24439	,36661	1,000	-,9352	1,4239
Parvularia		-,59421	,30135	,838	-1,5623	,3739
Plurilingüe		-,09628	,36128	1,000	-1,2578	1,0652

	Psicología	-,00986	,29518	1,000	-,9584	,9386	
Matemática	Ciencias Sociales	,05944	,33414	1,000	-1,0168	1,1356	
	Informática	,89915	,36549	,407	-,2768	2,0751	
	Lenguaje y Literatura	-,08688	,38484	1,000	-1,3246	1,1508	
	Inglés	,37126	,36603	1,000	-,8059	1,5485	
	Ciencias Naturales	-,24439	,36661	1,000	-1,4239	,9352	
	Parvularia	-,83860	,31934	,282	-1,8683	,1910	
	Plurilingüe	-,34067	,37642	1,000	-1,5526	,8713	
	Psicología	-,25425	,31352	1,000	-1,2657	,7572	
	Parvularia	Ciencias Sociales	,89804*	,26087	,022	,0617	1,7344
		Informática	1,73775*	,29998	,000	,7741	2,7014
Lenguaje y Literatura		,75172	,32327	,527	-,2874	1,7908	
Inglés		1,20986*	,30063	,002	,2449	2,1748	
Ciencias Naturales		,59421	,30135	,838	-,3739	1,5623	
Matemática		,83860	,31934	,282	-,1910	1,8683	
Plurilingüe		,49793	,31320	,987	-,5105	1,5064	
Psicología		,58435	,23388	,369	-,1646	1,3333	
Plurilingüe		Ciencias Sociales	,40011	,32828	1,000	-,6560	1,4562
		Informática	1,23983*	,36014	,023	,0820	2,3977
	Lenguaje y Literatura	,25379	,37976	1,000	-,9668	1,4744	
	Inglés	,71193	,36069	,837	-,4472	1,8710	
	Ciencias Naturales	,09628	,36128	1,000	-1,0652	1,2578	
	Matemática	,34067	,37642	1,000	-,8713	1,5526	
	Parvularia	-,49793	,31320	,987	-1,5064	,5105	
	Psicología	,08642	,30727	1,000	-,9033	1,0762	
	Psicología	Ciencias Sociales	,31369	,25372	1,000	-,4996	1,1270
		Informática	1,15341*	,29378	,004	,2094	2,0974
Lenguaje y Literatura		,16737	,31753	1,000	-,8535	1,1883	
Inglés		,62551	,29445	,714	-,3197	1,5707	

		Ciencias Naturales	,00986	,29518	1,000	-,9386	,9584	
		Matemática	,25425	,31352	1,000	-,7572	1,2657	
		Parvularia	-,58435	,23388	,369	-1,3333	,1646	
		Plurilingüe	-,08642	,30727	1,000	-1,0762	,9033	
EE	Bonferroni	Ciencias Sociales	Informática	-,96093	,47298	1,000	-2,4750	,5531
			Lenguaje y Literatura	-,25152	,47235	1,000	-1,7636	1,2605
			Inglés	,17565	,45414	1,000	-1,2781	1,6294
			Ciencias Naturales	-,54466	,47298	1,000	-2,0587	,9694
			Matemática	-1,20163	,53041	,849	-2,8995	,4963
			Parvularia	,06438	,42325	1,000	-1,2905	1,4193
			Plurilingüe	,71886	,50984	1,000	-,9132	2,3509
			Psicología	-,35028	,40408	1,000	-1,6438	,9432
		Informática	Ciencias Sociales	,96093	,47298	1,000	-,5531	2,4750
			Lenguaje y Literatura	,70941	,49913	1,000	-,8883	2,3072
			Inglés	1,13657	,48192	,664	-,4061	2,6793
			Ciencias Naturales	,41627	,49972	1,000	-1,1834	2,0159
			Matemática	-,24071	,55439	1,000	-2,0154	1,5340
			Parvularia	1,02531	,45294	,853	-,4246	2,4752
			Plurilingüe	1,67978	,53474	,061	-,0320	3,3915
			Psicología	,61064	,43508	1,000	-,7821	2,0034
		Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,25152	,47235	1,000	-1,2605	1,7636
			Informática	-,70941	,49913	1,000	-2,3072	,8883
			Inglés	,42716	,48131	1,000	-1,1136	1,9679
			Ciencias Naturales	-,29314	,49913	1,000	-1,8909	1,3046
			Matemática	-,95012	,55386	1,000	-2,7231	,8228
			Parvularia	,31590	,45228	1,000	-1,1319	1,7637
			Plurilingüe	,97037	,53418	1,000	-,7396	2,6803
			Psicología	-,09877	,43440	1,000	-1,4893	1,2918
		Inglés	Ciencias Sociales	-,17565	,45414	1,000	-1,6294	1,2781
			Informática	-1,13657	,48192	,664	-2,6793	,4061
			Lenguaje y Literatura	-,42716	,48131	1,000	-1,9679	1,1136

	Ciencias Naturales	-,72030	,48192	1,000	-2,2630	,8224
	Matemática	-1,37728	,53840	,381	-3,1008	,3462
	Parvularia	-,11126	,43323	1,000	-1,4981	1,2755
	Plurilingüe	,54321	,51815	1,000	-1,1154	2,2019
	Psicología	-,52593	,41452	1,000	-1,8528	,8010
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,54466	,47298	1,000	-,9694	2,0587
	Informática	-,41627	,49972	1,000	-2,0159	1,1834
	Lenguaje y Literatura	,29314	,49913	1,000	-1,3046	1,8909
	Inglés	,72030	,48192	1,000	-,8224	2,2630
	Matemática	-,65697	,55439	1,000	-2,4316	1,1177
	Parvularia	,60904	,45294	1,000	-,8409	2,0590
	Plurilingüe	1,26351	,53474	,656	-,4482	2,9753
	Psicología	,19438	,43508	1,000	-1,1984	1,5871
Matemática	Ciencias Sociales	1,20163	,53041	,849	-,4963	2,8995
	Informática	,24071	,55439	1,000	-1,5340	2,0154
	Lenguaje y Literatura	,95012	,55386	1,000	-,8228	2,7231
	Inglés	1,37728	,53840	,381	-,3462	3,1008
	Ciencias Naturales	,65697	,55439	1,000	-1,1177	2,4316
	Parvularia	1,26601	,51262	,490	-,3750	2,9070
	Plurilingüe	1,92049*	,58615	,038	,0442	3,7968
	Psicología	,85135	,49691	1,000	-,7393	2,4420
Parvularia	Ciencias Sociales	-,06438	,42325	1,000	-1,4193	1,2905
	Informática	-1,02531	,45294	,853	-2,4752	,4246
	Lenguaje y Literatura	-,31590	,45228	1,000	-1,7637	1,1319
	Inglés	,11126	,43323	1,000	-1,2755	1,4981
	Ciencias Naturales	-,60904	,45294	1,000	-2,0590	,8409
	Matemática	-1,26601	,51262	,490	-2,9070	,3750
	Plurilingüe	,65447	,49131	1,000	-,9182	2,2272
	Psicología	-,41466	,38043	1,000	-1,6325	,8031
Plurilingüe	Ciencias Sociales	-,71886	,50984	1,000	-2,3509	,9132
	Informática	-1,67978	,53474	,061	-3,3915	,0320

		Lenguaje y Literatura	- ,97037	,53418	1,000	-2,6803	,7396
		Inglés	- ,54321	,51815	1,000	-2,2019	1,1154
		Ciencias Naturales	-1,26351	,53474	,656	-2,9753	,4482
		Matemática	-1,92049*	,58615	,038	-3,7968	-,0442
		Parvularia	- ,65447	,49131	1,000	-2,2272	,9182
		Psicología	-1,06914	,47489	,881	-2,5893	,4510
Psicología		Ciencias Sociales	,35028	,40408	1,000	-,9432	1,6438
		Informática	- ,61064	,43508	1,000	-2,0034	,7821
		Lenguaje y Literatura	,09877	,43440	1,000	-1,2918	1,4893
		Inglés	,52593	,41452	1,000	-,8010	1,8528
		Ciencias Naturales	-,19438	,43508	1,000	-1,5871	1,1984
		Matemática	- ,85135	,49691	1,000	-2,4420	,7393
		Parvularia	,41466	,38043	1,000	-,8031	1,6325
		Plurilingüe	1,06914	,47489	,881	-,4510	2,5893
Tamhane	Ciencias Sociales	Informática	- ,96093	,48815	,840	-2,5278	,6060
		Lenguaje y Literatura	- ,25152	,50572	1,000	-1,8751	1,3721
		Inglés	,17565	,46116	1,000	-1,3036	1,6548
		Ciencias Naturales	- ,54466	,47956	1,000	-2,0839	,9945
		Matemática	-1,20163	,51883	,538	-2,8715	,4682
		Parvularia	,06438	,40762	1,000	-1,2429	1,3717
		Plurilingüe	,71886	,52433	,999	-,9674	2,4051
		Psicología	- ,35028	,41321	1,000	-1,6750	,9745
	Informática	Ciencias Sociales	,96093	,48815	,840	-,6060	2,5278
		Lenguaje y Literatura	,70941	,53281	,999	-1,0016	2,4204
		Inglés	1,13657	,49071	,534	-,4388	2,7119
		Ciencias Naturales	,41627	,50804	1,000	-1,2152	2,0478
		Matemática	- ,24071	,54526	1,000	-1,9952	1,5138
		Parvularia	1,02531	,44078	,526	-,3908	2,4414
		Plurilingüe	1,67978	,55050	,085	-,0904	3,4500
		Psicología	,61064	,44595	,999	-,8215	2,0428

Lenguaje y Literatura	Ciencias	,25152	,50572	1,000	-1,3721	1,8751
	Sociales					
	Informática	-,70941	,53281	,999	-2,4204	1,0016
	Inglés	,42716	,50819	1,000	-1,2046	2,0589
	Ciencias Naturales	-,29314	,52495	1,000	-1,9790	1,3927
	Matemática	-,95012	,56105	,968	-2,7549	,8547
	Parvularia	,31590	,46016	1,000	-1,1630	1,7948
	Plurilingüe	,97037	,56614	,963	-,8497	2,7905
	Psicología	-,09877	,46512	1,000	-1,5930	1,3955
Inglés	Ciencias	-,17565	,46116	1,000	-1,6548	1,3036
	Sociales					
	Informática	-1,13657	,49071	,534	-2,7119	,4388
	Lenguaje y Literatura	-,42716	,50819	1,000	-2,0589	1,2046
	Ciencias Naturales	-,72030	,48217	,995	-2,2681	,8275
	Matemática	-1,37728	,52124	,269	-3,0550	,3004
	Parvularia	-,11126	,41068	1,000	-1,4289	1,2064
	Plurilingüe	,54321	,52671	1,000	-1,1508	2,2373
	Psicología	-,52593	,41623	1,000	-1,8609	,8090
Ciencias Naturales	Ciencias	,54466	,47956	1,000	-,9945	2,0839
	Sociales					
	Informática	-,41627	,50804	1,000	-2,0478	1,2152
	Lenguaje y Literatura	,29314	,52495	1,000	-1,3927	1,9790
	Inglés	,72030	,48217	,995	-,8275	2,2681
	Matemática	-,65697	,53759	1,000	-2,3871	1,0731
	Parvularia	,60904	,43124	,998	-,7762	1,9943
	Plurilingüe	1,26351	,54290	,526	-,4825	3,0095
	Psicología	,19438	,43653	1,000	-1,2073	1,5961
Matemática	Ciencias	1,20163	,51883	,538	-,4682	2,8715
	Sociales					
	Informática	,24071	,54526	1,000	-1,5138	1,9952
	Lenguaje y Literatura	,95012	,56105	,968	-,8547	2,7549
	Inglés	1,37728	,52124	,269	-,3004	3,0550
	Ciencias Naturales	,65697	,53759	1,000	-1,0731	2,3871
	Parvularia	1,26601	,47453	,255	-,2646	2,7966
	Plurilingüe	1,92049*	,57788	,035	,0600	3,7810

	Psicología	,85135	,47934	,944	-,6940	2,3967
Parvularia	Ciencias Sociales	-,06438	,40762	1,000	-1,3717	1,2429
	Informática	-1,02531	,44078	,526	-2,4414	,3908
	Lenguaje y Literatura	-,31590	,46016	1,000	-1,7948	1,1630
	Inglés	,11126	,41068	1,000	-1,2064	1,4289
	Ciencias Naturales	-,60904	,43124	,998	-1,9943	,7762
	Matemática	-1,26601	,47453	,255	-2,7966	,2646
	Plurilingüe	,65447	,48054	,999	-,8938	2,2027
	Psicología	-,41466	,35600	1,000	-1,5546	,7253
	Plurilingüe	Ciencias Sociales	-,71886	,52433	,999	-2,4051
Informática		-1,67978	,55050	,085	-3,4500	,0904
Lenguaje y Literatura		-,97037	,56614	,963	-2,7905	,8497
Inglés		-,54321	,52671	1,000	-2,2373	1,1508
Ciencias Naturales		-1,26351	,54290	,526	-3,0095	,4825
Matemática		-1,92049*	,57788	,035	-3,7810	-,0600
Parvularia		-,65447	,48054	,999	-2,2027	,8938
Psicología		-1,06914	,48529	,645	-2,6320	,4938
Psicología		Ciencias Sociales	,35028	,41321	1,000	-,9745
	Informática	-,61064	,44595	,999	-2,0428	,8215
	Lenguaje y Literatura	,09877	,46512	1,000	-1,3955	1,5930
	Inglés	,52593	,41623	1,000	-,8090	1,8609
	Ciencias Naturales	-,19438	,43653	1,000	-1,5961	1,2073
	Matemática	-,85135	,47934	,944	-2,3967	,6940
	Parvularia	,41466	,35600	1,000	-,7253	1,5546
	Plurilingüe	1,06914	,48529	,645	-,4938	2,6320
	RSO Bonferroni	Ciencias Sociales	,08991	,38516	1,000	-1,1430
Lenguaje y Literatura		,74491	,38465	1,000	-,4864	1,9762
Inglés		,29859	,36982	1,000	-,8852	1,4824
Ciencias Naturales		-,31679	,38516	1,000	-1,5497	,9162
Matemática		-,00321	,43193	1,000	-1,3859	1,3795

	Parvularia	-,00908	,34467	1,000	-1,1124	1,0942
	Plurilingüe	,04756	,41518	1,000	-1,2815	1,3766
	Psicología	,04262	,32906	1,000	-1,0107	1,0960
Informática	Ciencias Sociales	-,08991	,38516	1,000	-1,3229	1,1430
	Lenguaje y Literatura	,65500	,40646	1,000	-,6461	1,9561
	Inglés	,20868	,39245	1,000	-1,0476	1,4649
	Ciencias Naturales	-,40670	,40694	1,000	-1,7094	,8960
	Matemática	-,09312	,45146	1,000	-1,5383	1,3521
	Parvularia	-,09899	,36885	1,000	-1,2797	1,0817
	Plurilingüe	-,04235	,43546	1,000	-1,4363	1,3516
	Psicología	-,04729	,35430	1,000	-1,1814	1,0869
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,74491	,38465	1,000	-1,9762	,4864
	Informática	-,65500	,40646	1,000	-1,9561	,6461
	Inglés	-,44633	,39195	1,000	-1,7010	,8083
	Ciencias Naturales	-1,06170	,40646	,326	-2,3628	,2394
	Matemática	-,74812	,45102	1,000	-2,1919	,6957
	Parvularia	-,75399	,36831	1,000	-1,9330	,4250
	Plurilingüe	-,69735	,43501	1,000	-2,0899	,6951
	Psicología	-,70229	,35375	1,000	-1,8347	,4301
Inglés	Ciencias Sociales	-,29859	,36982	1,000	-1,4824	,8852
	Informática	-,20868	,39245	1,000	-1,4649	1,0476
	Lenguaje y Literatura	,44633	,39195	1,000	-,8083	1,7010
	Ciencias Naturales	-,61537	,39245	1,000	-1,8716	,6409
	Matemática	-,30179	,43844	1,000	-1,7053	1,1017
	Parvularia	-,30767	,35279	1,000	-1,4370	,8217
	Plurilingüe	-,25103	,42195	1,000	-1,6017	1,0997
	Psicología	-,25597	,33756	1,000	-1,3365	,8246
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,31679	,38516	1,000	-,9162	1,5497
	Informática	,40670	,40694	1,000	-,8960	1,7094
	Lenguaje y Literatura	1,06170	,40646	,326	-,2394	2,3628
	Inglés	,61537	,39245	1,000	-,6409	1,8716

	Matemática	,31358	,45146	1,000	-1,1316	1,7588
	Parvularia	,30771	,36885	1,000	-,8730	1,4884
	Plurilingüe	,36435	,43546	1,000	-1,0296	1,7583
	Psicología	,35941	,35430	1,000	-,7748	1,4936
Matemática	Ciencias Sociales	,00321	,43193	1,000	-1,3795	1,3859
	Informática	,09312	,45146	1,000	-1,3521	1,5383
	Lenguaje y Literatura	,74812	,45102	1,000	-,6957	2,1919
	Inglés	,30179	,43844	1,000	-1,1017	1,7053
	Ciencias Naturales	-,31358	,45146	1,000	-1,7588	1,1316
	Parvularia	-,00587	,41745	1,000	-1,3422	1,3304
	Plurilingüe	,05076	,47733	1,000	-1,4772	1,5787
	Psicología	,04583	,40465	1,000	-1,2495	1,3412
Parvularia	Ciencias Sociales	,00908	,34467	1,000	-1,0942	1,1124
	Informática	,09899	,36885	1,000	-1,0817	1,2797
	Lenguaje y Literatura	,75399	,36831	1,000	-,4250	1,9330
	Inglés	,30767	,35279	1,000	-,8217	1,4370
	Ciencias Naturales	-,30771	,36885	1,000	-1,4884	,8730
	Matemática	,00587	,41745	1,000	-1,3304	1,3422
	Plurilingüe	,05664	,40009	1,000	-1,2241	1,3374
	Psicología	,05170	,30980	1,000	-,9400	1,0434
Plurilingüe	Ciencias Sociales	-,04756	,41518	1,000	-1,3766	1,2815
	Informática	,04235	,43546	1,000	-1,3516	1,4363
	Lenguaje y Literatura	,69735	,43501	1,000	-,6951	2,0899
	Inglés	,25103	,42195	1,000	-1,0997	1,6017
	Ciencias Naturales	-,36435	,43546	1,000	-1,7583	1,0296
	Matemática	-,05076	,47733	1,000	-1,5787	1,4772
	Parvularia	-,05664	,40009	1,000	-1,3374	1,2241
	Psicología	-,00494	,38672	1,000	-1,2429	1,2330
Psicología	Ciencias Sociales	-,04262	,32906	1,000	-1,0960	1,0107
	Informática	,04729	,35430	1,000	-1,0869	1,1814

		Lenguaje y Literatura	,70229	,35375	1,000	-,4301	1,8347
		Inglés	,25597	,33756	1,000	-,8246	1,3365
		Ciencias Naturales	-,35941	,35430	1,000	-1,4936	,7748
		Matemática	-,04583	,40465	1,000	-1,3412	1,2495
		Parvularia	-,05170	,30980	1,000	-1,0434	,9400
		Plurilingüe	,00494	,38672	1,000	-1,2330	1,2429
Tamhane	Ciencias Sociales	Informática	,08991	,38429	1,000	-1,1435	1,3234
		Lenguaje y Literatura	,74491	,38388	,859	-,4872	1,9770
		Inglés	,29859	,40569	1,000	-1,0031	1,6002
		Ciencias Naturales	-,31679	,39090	1,000	-1,5716	,9380
		Matemática	-,00321	,43232	1,000	-1,3954	1,3890
		Parvularia	-,00908	,34308	1,000	-1,1090	1,0908
		Plurilingüe	,04756	,40801	1,000	-1,2643	1,3594
		Psicología	,04262	,32035	1,000	-,9847	1,0700
	Informática	Ciencias Sociales	-,08991	,38429	1,000	-1,3234	1,1435
		Lenguaje y Literatura	,65500	,40156	,981	-,6345	1,9445
		Inglés	,20868	,42246	1,000	-1,1473	1,5646
		Ciencias Naturales	-,40670	,40828	1,000	-1,7178	,9044
		Matemática	-,09312	,44809	1,000	-1,5357	1,3495
		Parvularia	-,09899	,36275	1,000	-1,2635	1,0655
		Plurilingüe	-,04235	,42468	1,000	-1,4079	1,3232
		Psicología	-,04729	,34133	1,000	-1,1439	1,0493
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,74491	,38388	,859	-1,9770	,4872
		Informática	-,65500	,40156	,981	-1,9445	,6345
		Inglés	-,44633	,42208	1,000	-1,8011	,9084
		Ciencias Naturales	-1,06170	,40789	,293	-2,3716	,2482
		Matemática	-,74812	,44774	,973	-2,1896	,6933
		Parvularia	-,75399	,36232	,752	-1,9170	,4091
		Plurilingüe	-,69735	,42431	,979	-2,0617	,6670
		Psicología	-,70229	,34087	,770	-1,7973	,3927
	Inglés	Ciencias Sociales	-,29859	,40569	1,000	-1,6002	1,0031

	Informática	-,20868	,42246	1,000	-1,5646	1,1473
	Lenguaje y Literatura	,44633	,42208	1,000	-,9084	1,8011
	Ciencias Naturales	-,61537	,42848	,997	-1,9907	,7599
	Matemática	-,30179	,46658	1,000	-1,8025	1,1989
	Parvularia	-,30767	,38535	1,000	-1,5443	,9289
	Plurilingüe	-,25103	,44414	1,000	-1,6781	1,1760
	Psicología	-,25597	,36526	1,000	-1,4289	,9170
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,31679	,39090	1,000	-,9380	1,5716
	Informática	,40670	,40828	1,000	-,9044	1,7178
	Lenguaje y Literatura	1,06170	,40789	,293	-,2482	2,3716
	Inglés	,61537	,42848	,997	-,7599	1,9907
	Matemática	,31358	,45378	1,000	-1,1470	1,7742
	Parvularia	,30771	,36975	1,000	-,8794	1,4948
	Plurilingüe	,36435	,43068	1,000	-1,0203	1,7490
	Psicología	,35941	,34876	1,000	-,7612	1,4800
Matemática	Ciencias Sociales	,00321	,43232	1,000	-1,3890	1,3954
	Informática	,09312	,44809	1,000	-1,3495	1,5357
	Lenguaje y Literatura	,74812	,44774	,973	-,6933	2,1896
	Inglés	,30179	,46658	1,000	-1,1989	1,8025
	Ciencias Naturales	-,31358	,45378	1,000	-1,7742	1,1470
	Parvularia	-,00587	,41329	1,000	-1,3381	1,3264
	Plurilingüe	,05076	,46859	1,000	-1,4582	1,5597
	Psicología	,04583	,39463	1,000	-1,2283	1,3199
Parvularia	Ciencias Sociales	,00908	,34308	1,000	-1,0908	1,1090
	Informática	,09899	,36275	1,000	-1,0655	1,2635
	Lenguaje y Literatura	,75399	,36232	,752	-,4091	1,9170
	Inglés	,30767	,38535	1,000	-,9289	1,5443
	Ciencias Naturales	-,30771	,36975	1,000	-1,4948	,8794
	Matemática	,00587	,41329	1,000	-1,3264	1,3381
	Plurilingüe	,05664	,38779	1,000	-1,1910	1,3043
	Psicología	,05170	,29416	1,000	-,8905	,9939

Plurilingüe	Ciencias Sociales		-,04756	,40801	1,000	-1,3594	1,2643	
	Informática		,04235	,42468	1,000	-1,3232	1,4079	
	Lenguaje y Literatura		,69735	,42431	,979	-,6670	2,0617	
	Inglés		,25103	,44414	1,000	-1,1760	1,6781	
	Ciencias Naturales		-,36435	,43068	1,000	-1,7490	1,0203	
	Matemática		-,05076	,46859	1,000	-1,5597	1,4582	
	Parvularia		-,05664	,38779	1,000	-1,3043	1,1910	
	Psicología		-,00494	,36783	1,000	-1,1899	1,1801	
	Psicología	Ciencias Sociales		-,04262	,32035	1,000	-1,0700	,9847
Informática			,04729	,34133	1,000	-1,0493	1,1439	
Lenguaje y Literatura			,70229	,34087	,770	-,3927	1,7973	
Inglés			,25597	,36526	1,000	-,9170	1,4289	
Ciencias Naturales			-,35941	,34876	1,000	-1,4800	,7612	
Matemática			-,04583	,39463	1,000	-1,3199	1,2283	
Parvularia			-,05170	,29416	1,000	-,9939	,8905	
Plurilingüe			,00494	,36783	1,000	-1,1801	1,1899	
RMS Bonferroni		Ciencias Sociales	Informática		,00439	,46450	1,000	-1,4825
	Lenguaje y Literatura			1,05476	,46388	,831	-,4302	2,5397
	Inglés			,56687	,44600	1,000	-,8608	1,9946
	Ciencias Naturales			,39195	,46450	1,000	-1,0950	1,8789
	Matemática			,56935	,52091	1,000	-1,0981	2,2368
	Parvularia			-,06590	,41567	1,000	-1,3965	1,2647
	Plurilingüe			,13272	,50070	1,000	-1,4701	1,7355
	Psicología			,13642	,39684	1,000	-1,1339	1,4067
	Informática		Ciencias Sociales		-,00439	,46450	1,000	-1,4913
		Lenguaje y Literatura		1,05038	,49018	1,000	-,5187	2,6195
		Inglés		,56249	,47329	1,000	-,9526	2,0775
		Ciencias Naturales		,38756	,49077	1,000	-1,1834	1,9586
		Matemática		,56496	,54446	1,000	-1,1779	2,3078
		Parvularia		-,07028	,44482	1,000	-1,4942	1,3536

	Plurilingüe	,12833	,52516	1,000	-1,5527	1,8094
	Psicología	,13203	,42728	1,000	-1,2357	1,4998
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-1,05476	,46388	,831	-2,5397	,4302
	Informática	-1,05038	,49018	1,000	-2,6195	,5187
	Inglés	-,48789	,47268	1,000	-2,0010	1,0252
	Ciencias Naturales	-,66282	,49018	1,000	-2,2319	,9063
	Matemática	-,48541	,54393	1,000	-2,2266	1,2558
	Parvularia	-1,12066	,44418	,421	-2,5425	,3012
	Plurilingüe	-,92205	,52461	1,000	-2,6014	,7573
	Psicología	-,91834	,42661	1,000	-2,2840	,4473
Inglés	Ciencias Sociales	-,56687	,44600	1,000	-1,9946	,8608
	Informática	-,56249	,47329	1,000	-2,0775	,9526
	Lenguaje y Literatura	,48789	,47268	1,000	-1,0252	2,0010
	Ciencias Naturales	-,17493	,47329	1,000	-1,6900	1,3401
	Matemática	,00247	,52875	1,000	-1,6901	1,6951
	Parvularia	-,63277	,42546	1,000	-1,9947	,7292
	Plurilingüe	-,43416	,50886	1,000	-2,0631	1,1948
	Psicología	-,43045	,40709	1,000	-1,7336	,8727
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	-,39195	,46450	1,000	-1,8789	1,0950
	Informática	-,38756	,49077	1,000	-1,9586	1,1834
	Lenguaje y Literatura	,66282	,49018	1,000	-,9063	2,2319
	Inglés	,17493	,47329	1,000	-1,3401	1,6900
	Matemática	,17740	,54446	1,000	-1,5655	1,9203
	Parvularia	-,45784	,44482	1,000	-1,8818	,9661
	Plurilingüe	-,25923	,52516	1,000	-1,9403	1,4218
	Psicología	-,25553	,42728	1,000	-1,6233	1,1123
Matemática	Ciencias Sociales	-,56935	,52091	1,000	-2,2368	1,0981
	Informática	-,56496	,54446	1,000	-2,3078	1,1779
	Lenguaje y Literatura	,48541	,54393	1,000	-1,2558	2,2266
	Inglés	-,00247	,52875	1,000	-1,6951	1,6901

		Ciencias Naturales	-,17740	,54446	1,000	-1,9203	1,5655
		Parvularia	-,63524	,50344	1,000	-2,2468	,9763
		Plurilingüe	-,43663	,57565	1,000	-2,2793	1,4061
		Psicología	-,43293	,48801	1,000	-1,9951	1,1292
Parvularia		Ciencias Sociales	,06590	,41567	1,000	-1,2647	1,3965
		Informática	,07028	,44482	1,000	-1,3536	1,4942
		Lenguaje y Literatura	1,12066	,44418	,421	-,3012	2,5425
		Inglés	,63277	,42546	1,000	-,7292	1,9947
		Ciencias Naturales	,45784	,44482	1,000	-,9661	1,8818
		Matemática	,63524	,50344	1,000	-,9763	2,2468
		Plurilingüe	,19861	,48250	1,000	-1,3459	1,7431
		Psicología	,20232	,37361	1,000	-,9937	1,3983
Plurilingüe		Ciencias Sociales	-,13272	,50070	1,000	-1,7355	1,4701
		Informática	-,12833	,52516	1,000	-1,8094	1,5527
		Lenguaje y Literatura	,92205	,52461	1,000	-,7573	2,6014
		Inglés	,43416	,50886	1,000	-1,1948	2,0631
		Ciencias Naturales	,25923	,52516	1,000	-1,4218	1,9403
		Matemática	,43663	,57565	1,000	-1,4061	2,2793
		Parvularia	-,19861	,48250	1,000	-1,7431	1,3459
		Psicología	,00370	,46638	1,000	-1,4892	1,4966
Psicología		Ciencias Sociales	-,13642	,39684	1,000	-1,4067	1,1339
		Informática	-,13203	,42728	1,000	-1,4998	1,2357
		Lenguaje y Literatura	,91834	,42661	1,000	-,4473	2,2840
		Inglés	,43045	,40709	1,000	-,8727	1,7336
		Ciencias Naturales	,25553	,42728	1,000	-1,1123	1,6233
		Matemática	,43293	,48801	1,000	-1,1292	1,9951
		Parvularia	-,20232	,37361	1,000	-1,3983	,9937
		Plurilingüe	-,00370	,46638	1,000	-1,4966	1,4892
Tamhane	Ciencias	Informática	,00439	,41998	1,000	-1,3434	1,3521

Sociales	Lenguaje y Literatura	1,05476	,48478	,668	-,5020	2,6115
	Inglés	,56687	,44591	1,000	-,8636	1,9973
	Ciencias Naturales	,39195	,47352	1,000	-1,1284	1,9123
	Matemática	,56935	,48183	1,000	-,9816	2,1203
	Parvularia	-,06590	,40438	1,000	-1,3622	1,2304
	Plurilingüe	,13272	,48976	1,000	-1,4426	1,7081
	Psicología	,13642	,39492	1,000	-1,1293	1,4021
	Informática	Ciencias Sociales	-,00439	,41998	1,000	-1,3521
Lenguaje y Literatura		1,05038	,48321	,670	-,5020	2,6027
Inglés		,56249	,44421	1,000	-,8633	1,9883
Ciencias Naturales		,38756	,47191	1,000	-1,1284	1,9035
Matemática		,56496	,48025	1,000	-,9816	2,1116
Parvularia		-,07028	,40250	1,000	-1,3616	1,2210
Plurilingüe		,12833	,48821	1,000	-1,4427	1,6994
Psicología		,13203	,39299	1,000	-1,1286	1,3927
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-1,05476	,48478	,668	-2,6115	,5020
	Informática	-1,05038	,48321	,670	-2,6027	,5020
	Inglés	-,48789	,50591	1,000	-2,1121	1,1364
	Ciencias Naturales	-,66282	,53040	1,000	-2,3661	1,0405
	Matemática	-,48541	,53783	1,000	-2,2152	1,2444
	Parvularia	-1,12066	,46970	,470	-2,6292	,3879
	Plurilingüe	-,92205	,54495	,968	-2,6738	,8297
	Psicología	-,91834	,46159	,825	-2,4010	,5643
Inglés	Ciencias Sociales	-,56687	,44591	1,000	-1,9973	,8636
	Informática	-,56249	,44421	1,000	-1,9883	,8633
	Lenguaje y Literatura	,48789	,50591	1,000	-1,1364	2,1121
	Ciencias Naturales	-,17493	,49513	1,000	-1,7645	1,4146
	Matemática	,00247	,50308	1,000	-1,6160	1,6209
	Parvularia	-,63277	,42948	,996	-2,0103	,7448
	Plurilingüe	-,43416	,51068	1,000	-2,0760	1,2077

	Psicología	-,43045	,42059	1,000	-1,7794	,9185
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	-,39195	,47352	1,000	-1,9123	1,1284
	Informática	-,38756	,47191	1,000	-1,9035	1,1284
	Lenguaje y Literatura	,66282	,53040	1,000	-1,0405	2,3661
	Inglés	,17493	,49513	1,000	-1,4146	1,7645
	Matemática	,17740	,52771	1,000	-1,5201	1,8749
	Parvularia	-,45784	,45808	1,000	-1,9288	1,0131
	Plurilingüe	-,25923	,53496	1,000	-1,9791	1,4606
	Psicología	-,25553	,44975	1,000	-1,6999	1,1889
Matemática	Ciencias Sociales	-,56935	,48183	1,000	-2,1203	,9816
	Informática	-,56496	,48025	1,000	-2,1116	,9816
	Lenguaje y Literatura	,48541	,53783	1,000	-1,2444	2,2152
	Inglés	-,00247	,50308	1,000	-1,6209	1,6160
	Ciencias Naturales	-,17740	,52771	1,000	-1,8749	1,5201
	Parvularia	-,63524	,46666	,999	-2,1381	,8676
	Plurilingüe	-,43663	,54233	1,000	-2,1826	1,3094
	Psicología	-,43293	,45849	1,000	-1,9099	1,0441
Parvularia	Ciencias Sociales	,06590	,40438	1,000	-1,2304	1,3622
	Informática	,07028	,40250	1,000	-1,2210	1,3616
	Lenguaje y Literatura	1,12066	,46970	,470	-,3879	2,6292
	Inglés	,63277	,42948	,996	-,7448	2,0103
	Ciencias Naturales	,45784	,45808	1,000	-1,0131	1,9288
	Matemática	,63524	,46666	,999	-,8676	2,1381
	Plurilingüe	,19861	,47485	1,000	-1,3294	1,7266
	Psicología	,20232	,37627	1,000	-1,0026	1,4073
Plurilingüe	Ciencias Sociales	-,13272	,48976	1,000	-1,7081	1,4426
	Informática	-,12833	,48821	1,000	-1,6994	1,4427
	Lenguaje y Literatura	,92205	,54495	,968	-,8297	2,6738
	Inglés	,43416	,51068	1,000	-1,2077	2,0760

	Ciencias Naturales	,25923	,53496	1,000	-1,4606	1,9791
	Matemática	,43663	,54233	1,000	-1,3094	2,1826
	Parvularia	-,19861	,47485	1,000	-1,7266	1,3294
	Psicología	,00370	,46682	1,000	-1,4988	1,5062
Psicología	Ciencias Sociales	-,13642	,39492	1,000	-1,4021	1,1293
	Informática	-,13203	,39299	1,000	-1,3927	1,1286
	Lenguaje y Literatura	,91834	,46159	,825	-,5643	2,4010
	Inglés	,43045	,42059	1,000	-,9185	1,7794
	Ciencias Naturales	,25553	,44975	1,000	-1,1889	1,6999
	Matemática	,43293	,45849	1,000	-1,0441	1,9099
	Parvularia	-,20232	,37627	1,000	-1,4073	1,0026
	Plurilingüe	-,00370	,46682	1,000	-1,5062	1,4988

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

### Apéndice 3: Pruebas post hoc autoconcepto x semestre

#### Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) Curso	(J) Curso	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza		
						Límite inferior	Límite superior	
AM Bonferroni	Primer semestre	Segundo semestre	1,04224	,43689	,617	-,3563	2,4408	
		Tercero semestre	,97308	,36573	,283	-,1977	2,1438	
		Cuarto semestre	,36352	,44251	1,000	-1,0530	1,7800	
		Quinto semestre	1,25586	,50863	,490	-,3723	2,8841	
		Sexto semestre	1,26635	,49311	,371	-,3121	2,8448	
		Séptimo semestre	1,95431	,71091	,217	-,3214	4,2300	
		Octavo semestre	,24120	,53779	1,000	-1,4803	1,9627	
		Noveno semestre	-,12232	,67988	1,000	-2,2987	2,0540	
		Segundo semestre	Primer semestre	-1,04224	,43689	,617	-2,4408	,3563
	Tercero semestre	Tercero semestre	-,06916	,45763	1,000	-1,5341	1,3958	
		Cuarto semestre	-,67872	,52104	1,000	-2,3466	,9892	
		Quinto semestre	,21362	,57825	1,000	-1,6374	2,0647	
		Sexto semestre	,22411	,56464	1,000	-1,5834	2,0316	
		Séptimo semestre	,91206	,76227	1,000	-1,5281	3,3522	
		Octavo semestre	-,80104	,60406	1,000	-2,7347	1,1326	
	Noveno semestre	Noveno semestre	-1,16456	,73342	1,000	-3,5123	1,1832	
		Primer semestre	Segundo semestre	-,97308	,36573	,283	-2,1438	,1977
			Segundo semestre	,06916	,45763	1,000	-1,3958	1,5341
			Cuarto semestre	-,60956	,46299	1,000	-2,0916	,8725
Quinto semestre			,28278	,52655	1,000	-1,4028	1,9683	
Sexto semestre			,29327	,51157	1,000	-1,3443	1,9309	
Séptimo semestre			,98122	,72384	1,000	-1,3359	3,2983	

	Octavo semestre	-,73188	,55477	1,000	-2,5078	1,0440
	Noveno semestre	-1,09540	,69339	1,000	-3,3150	1,1242
Cuarto semestre	Primer semestre	-,36352	,44251	1,000	-1,7800	1,0530
	Segundo semestre	,67872	,52104	1,000	-,9892	2,3466
	Tercero semestre	,60956	,46299	1,000	-,8725	2,0916
	Quinto semestre	,89234	,58250	1,000	-,9723	2,7570
	Sexto semestre	,90283	,56900	1,000	-,9186	2,7242
	Séptimo semestre	1,59078	,76550	1,000	-,8597	4,0412
	Octavo semestre	-,12232	,60813	1,000	-2,0690	1,8244
	Noveno semestre	-,48584	,73677	1,000	-2,8443	1,8726
Quinto semestre	Primer semestre	-1,25586	,50863	,490	-2,8841	,3723
	Segundo semestre	-,21362	,57825	1,000	-2,0647	1,6374
	Tercero semestre	-,28278	,52655	1,000	-1,9683	1,4028
	Cuarto semestre	-,89234	,58250	1,000	-2,7570	,9723
	Sexto semestre	,01049	,62181	1,000	-1,9800	2,0010
	Séptimo semestre	,69844	,80554	1,000	-1,8802	3,2771
	Octavo semestre	-1,01466	,65781	1,000	-3,1204	1,0911
	Noveno semestre	-1,37818	,77829	1,000	-3,8696	1,1132
Sexto semestre	Primer semestre	-1,26635	,49311	,371	-2,8448	,3121
	Segundo semestre	-,22411	,56464	1,000	-2,0316	1,5834
	Tercero semestre	-,29327	,51157	1,000	-1,9309	1,3443
	Cuarto semestre	-,90283	,56900	1,000	-2,7242	,9186
	Quinto semestre	-,01049	,62181	1,000	-2,0010	1,9800
	Séptimo semestre	,68796	,79583	1,000	-1,8596	3,2355
	Octavo semestre	-1,02515	,64588	1,000	-3,0927	1,0424
	Noveno semestre	-1,38867	,76823	1,000	-3,8479	1,0705
Séptimo semestre	Primer semestre	-1,95431	,71091	,217	-4,2300	,3214

	Segundo semestre	-91206	,76227	1,000	-3,3522	1,5281
	Tercero semestre	-98122	,72384	1,000	-3,2983	1,3359
	Cuarto semestre	-1,59078	,76550	1,000	-4,0412	,8597
	Quinto semestre	-69844	,80554	1,000	-3,2771	1,8802
	Sexto semestre	-68796	,79583	1,000	-3,2355	1,8596
	Octavo semestre	-1,71310	,82426	1,000	-4,3516	,9254
	Noveno semestre	-2,07663	,92327	,886	-5,0321	,8788
Octavo semestre	Primer semestre	-24120	,53779	1,000	-1,9627	1,4803
	Segundo semestre	,80104	,60406	1,000	-1,1326	2,7347
	Tercero semestre	,73188	,55477	1,000	-1,0440	2,5078
	Cuarto semestre	,12232	,60813	1,000	-1,8244	2,0690
	Quinto semestre	1,01466	,65781	1,000	-1,0911	3,1204
	Sexto semestre	1,02515	,64588	1,000	-1,0424	3,0927
	Séptimo semestre	1,71310	,82426	1,000	-,9254	4,3516
	Noveno semestre	-,36352	,79765	1,000	-2,9169	2,1898
Noveno semestre	Primer semestre	,12232	,67988	1,000	-2,0540	2,2987
	Segundo semestre	1,16456	,73342	1,000	-1,1832	3,5123
	Tercero semestre	1,09540	,69339	1,000	-1,1242	3,3150
	Cuarto semestre	,48584	,73677	1,000	-1,8726	2,8443
	Quinto semestre	1,37818	,77829	1,000	-1,1132	3,8696
	Sexto semestre	1,38867	,76823	1,000	-1,0705	3,8479
	Séptimo semestre	2,07663	,92327	,886	-,8788	5,0321
	Octavo semestre	,36352	,79765	1,000	-2,1898	2,9169
Tamhane Primer semestre	Segundo semestre	1,04224	,42084	,389	-,3077	2,3922
	Tercero semestre	,97308	,36959	,267	-,2094	2,1555
	Cuarto semestre	,36352	,44122	1,000	-1,0526	1,7797
	Quinto semestre	1,25586	,51379	,423	-,4005	2,9122

	Sexto semestre	1,26635	,50695	,377	-,3664	2,8991
	Séptimo semestre	1,95431	,68766	,180	-,3051	4,2137
	Octavo semestre	,24120	,54616	1,000	-1,5236	2,0060
	Noveno semestre	-,12232	,65204	1,000	-2,2567	2,0121
Segundo semestre	Primer semestre	-1,04224	,42084	,389	-2,3922	,3077
	Tercero semestre	-,06916	,44663	1,000	-1,5010	1,3627
	Cuarto semestre	-,67872	,50750	,999	-2,3068	,9494
	Quinto semestre	,21362	,57172	1,000	-1,6252	2,0524
	Sexto semestre	,22411	,56558	1,000	-1,5938	2,0420
	Séptimo semestre	,91206	,73196	1,000	-1,4783	3,3024
	Octavo semestre	-,80104	,60098	,999	-2,7371	1,1351
	Noveno semestre	-1,16456	,69860	,975	-3,4385	1,1093
Tercero semestre	Primer semestre	-,97308	,36959	,267	-2,1555	,2094
	Segundo semestre	,06916	,44663	1,000	-1,3627	1,5010
	Cuarto semestre	-,60956	,46589	1,000	-2,1038	,8847
	Quinto semestre	,28278	,53512	1,000	-1,4401	2,0057
	Sexto semestre	,29327	,52856	1,000	-1,4071	1,9936
	Séptimo semestre	,98122	,70374	,999	-1,3252	3,2876
	Octavo semestre	-,73188	,56627	1,000	-2,5589	1,0951
	Noveno semestre	-1,09540	,66898	,981	-3,2800	1,0892
Cuarto semestre	Primer semestre	-,36352	,44122	1,000	-1,7797	1,0526
	Segundo semestre	,67872	,50750	,999	-,9494	2,3068
	Tercero semestre	,60956	,46589	1,000	-,8847	2,1038
	Quinto semestre	,89234	,58688	,993	-,9946	2,7793
	Sexto semestre	,90283	,58090	,990	-,9639	2,7695
	Séptimo semestre	1,59078	,74386	,716	-,8353	4,0169
	Octavo semestre	-,12232	,61542	1,000	-2,1040	1,8593

	Noveno semestre	-4,8584	,71107	1,000	-2,7976	1,8259	
Quinto semestre	Primer semestre	-1,25586	,51379	,423	-2,9122	,4005	
	Segundo semestre	-,21362	,57172	1,000	-2,0524	1,6252	
	Tercero semestre	-,28278	,53512	1,000	-2,0057	1,4401	
	Cuarto semestre	-,89234	,58688	,993	-2,7793	,9946	
	Sexto semestre	,01049	,63777	1,000	-2,0405	2,0614	
	Séptimo semestre	,69844	,78907	1,000	-1,8664	3,2633	
	Octavo semestre	-1,01466	,66936	,994	-3,1696	1,1403	
	Noveno semestre	-1,37818	,75824	,929	-3,8364	1,0800	
	Sexto semestre	Primer semestre	-1,26635	,50695	,377	-2,8991	,3664
		Segundo semestre	-,22411	,56558	1,000	-2,0420	1,5938
Tercero semestre		-,29327	,52856	1,000	-1,9936	1,4071	
Cuarto semestre		-,90283	,58090	,990	-2,7695	,9639	
Quinto semestre		-,01049	,63777	1,000	-2,0614	2,0405	
Séptimo semestre		,68796	,78464	1,000	-1,8629	3,2388	
Octavo semestre		-1,02515	,66413	,991	-3,1628	1,1125	
Noveno semestre		-1,38867	,75362	,918	-3,8321	1,0548	
Séptimo semestre		Primer semestre	-1,95431	,68766	,180	-4,2137	,3051
		Segundo semestre	-,91206	,73196	1,000	-3,3024	1,4783
	Tercero semestre	-,98122	,70374	,999	-3,2876	1,3252	
	Cuarto semestre	-1,59078	,74386	,716	-4,0169	,8353	
	Quinto semestre	-,69844	,78907	1,000	-3,2633	1,8664	
	Sexto semestre	-,68796	,78464	1,000	-3,2388	1,8629	
	Octavo semestre	-1,71310	,81052	,734	-4,3451	,9189	
	Noveno semestre	-2,07663	,88534	,522	-4,9527	,7995	
	Octavo semestre	Primer semestre	-,24120	,54616	1,000	-2,0060	1,5236
		Segundo semestre	,80104	,60098	,999	-1,1351	2,7371

		Tercero semestre	,73188	,56627	1,000	-1,0951	2,5589	
		Cuarto semestre	,12232	,61542	1,000	-1,8593	2,1040	
		Quinto semestre	1,01466	,66936	,994	-1,1403	3,1696	
		Sexto semestre	1,02515	,66413	,991	-1,1125	3,1628	
		Séptimo semestre	1,71310	,81052	,734	-,9189	4,3451	
		Noveno semestre	-,36352	,78053	1,000	-2,8923	2,1653	
	Noveno semestre	Primer semestre	,12232	,65204	1,000	-2,0121	2,2567	
		Segundo semestre	1,16456	,69860	,975	-1,1093	3,4385	
		Tercero semestre	1,09540	,66898	,981	-1,0892	3,2800	
		Cuarto semestre	,48584	,71107	1,000	-1,8259	2,7976	
		Quinto semestre	1,37818	,75824	,929	-1,0800	3,8364	
		Sexto semestre	1,38867	,75362	,918	-1,0548	3,8321	
		Séptimo semestre	2,07663	,88534	,522	-,7995	4,9527	
		Octavo semestre	,36352	,78053	1,000	-2,1653	2,8923	
AF	Bonferroni	Primer semestre	Segundo semestre	-,33498	,34985	1,000	-1,4549	,7849
		Tercero semestre	-,76469	,29287	,327	-1,7022	,1728	
		Cuarto semestre	-1,43404*	,35435	,002	-2,5683	-,2997	
		Quinto semestre	-,64241	,40730	1,000	-1,9462	,6614	
		Sexto semestre	-1,30679*	,39487	,034	-2,5708	-,0428	
		Séptimo semestre	-1,14038	,56928	1,000	-2,9627	,6819	
		Octavo semestre	-1,71555*	,43065	,003	-3,0941	-,3370	
		Noveno semestre	-2,40737*	,54443	,000	-4,1501	-,6646	
	Segundo semestre	Primer semestre	,33498	,34985	1,000	-,7849	1,4549	
		Tercero semestre	-,42971	,36646	1,000	-1,6028	,7434	
		Cuarto semestre	-1,09906	,41723	,306	-2,4347	,2365	
		Quinto semestre	-,30743	,46305	1,000	-1,7897	1,1748	
		Sexto semestre	-,97181	,45215	1,000	-2,4192	,4756	
		Séptimo semestre	-,80540	,61041	1,000	-2,7594	1,1486	

	Octavo semestre	-1,38057	,48371	,157	-2,9290	,1678
	Noveno semestre	-2,07238*	,58730	,015	-3,9524	-,1924
Tercero semestre	Primer semestre	,76469	,29287	,327	-,1728	1,7022
	Segundo semestre	,42971	,36646	1,000	-,7434	1,6028
	Cuarto semestre	-,66935	,37075	1,000	-1,8562	,5175
	Quinto semestre	,12227	,42165	1,000	-1,2275	1,4720
	Sexto semestre	-,54210	,40965	1,000	-1,8534	,7692
	Séptimo semestre	-,37569	,57963	1,000	-2,2312	1,4798
	Octavo semestre	-,95086	,44424	1,000	-2,3729	,4712
	Noveno semestre	-1,64268	,55524	,113	-3,4201	,1347
Cuarto semestre	Primer semestre	1,43404*	,35435	,002	,2997	2,5683
	Segundo semestre	1,09906	,41723	,306	-,2365	2,4347
	Tercero semestre	,66935	,37075	1,000	-,5175	1,8562
	Quinto semestre	,79163	,46645	1,000	-,7015	2,2848
	Sexto semestre	,12725	,45564	1,000	-1,3313	1,5858
	Séptimo semestre	,29366	,61299	1,000	-1,6686	2,2559
	Octavo semestre	-,28151	,48697	1,000	-1,8404	1,2773
	Noveno semestre	-,97333	,58999	1,000	-2,8619	,9153
Quinto semestre	Primer semestre	,64241	,40730	1,000	-,6614	1,9462
	Segundo semestre	,30743	,46305	1,000	-1,1748	1,7897
	Tercero semestre	-,12227	,42165	1,000	-1,4720	1,2275
	Cuarto semestre	-,79163	,46645	1,000	-2,2848	,7015
	Sexto semestre	-,66437	,49793	1,000	-2,2583	,9296
	Séptimo semestre	-,49796	,64505	1,000	-2,5628	1,5669
	Octavo semestre	-1,07314	,52676	1,000	-2,7593	,6131
	Noveno semestre	-1,76495	,62323	,168	-3,7600	,2301
Sexto semestre	Primer semestre	1,30679*	,39487	,034	,0428	2,5708
	Segundo semestre	,97181	,45215	1,000	-,4756	2,4192
	Tercero semestre	,54210	,40965	1,000	-,7692	1,8534

	Cuarto semestre	-1,12725	,45564	1,000	-1,5858	1,3313
	Quinto semestre	,66437	,49793	1,000	-,9296	2,2583
	Séptimo semestre	,16641	,63728	1,000	-1,8736	2,2064
	Octavo semestre	-,40876	,51720	1,000	-2,0644	1,2469
	Noveno semestre	-1,10058	,61518	1,000	-3,0698	,8687
Séptimo semestre	Primer semestre	1,14038	,56928	1,000	-,6819	2,9627
	Segundo semestre	,80540	,61041	1,000	-1,1486	2,7594
	Tercero semestre	,37569	,57963	1,000	-1,4798	2,2312
	Cuarto semestre	-,29366	,61299	1,000	-2,2559	1,6686
	Quinto semestre	,49796	,64505	1,000	-1,5669	2,5628
	Sexto semestre	-,16641	,63728	1,000	-2,2064	1,8736
	Octavo semestre	-,57517	,66005	1,000	-2,6880	1,5377
	Noveno semestre	-1,26699	,73933	1,000	-3,6336	1,0997
Octavo semestre	Primer semestre	1,71555	,43065	,003	,3370	3,0941
	Segundo semestre	1,38057	,48371	,157	-,1678	2,9290
	Tercero semestre	,95086	,44424	1,000	-,4712	2,3729
	Cuarto semestre	,28151	,48697	1,000	-1,2773	1,8404
	Quinto semestre	1,07314	,52676	1,000	-,6131	2,7593
	Sexto semestre	,40876	,51720	1,000	-1,2469	2,0644
	Séptimo semestre	,57517	,66005	1,000	-1,5377	2,6880
	Noveno semestre	-,69182	,63874	1,000	-2,7365	1,3528
Noveno semestre	Primer semestre	2,40737	,54443	,000	,6646	4,1501
	Segundo semestre	2,07238	,58730	,015	,1924	3,9524
	Tercero semestre	1,64268	,55524	,113	-,1347	3,4201
	Cuarto semestre	,97333	,58999	1,000	-,9153	2,8619
	Quinto semestre	1,76495	,62323	,168	-,2301	3,7600
	Sexto semestre	1,10058	,61518	1,000	-,8687	3,0698
	Séptimo semestre	1,26699	,73933	1,000	-1,0997	3,6336
	Octavo semestre	,69182	,63874	1,000	-1,3528	2,7365

Tamhane	Primer semestre	Segundo semestre	- ,33498	,35105	1,000	-1,4611	,7912
		Tercero semestre	- ,76469	,30051	,331	-1,7261	,1967
		Cuarto semestre	-1,43404*	,35348	,002	-2,5682	-,2998
		Quinto semestre	- ,64241	,42326	,993	-2,0068	,7220
		Sexto semestre	-1,30679*	,37114	,017	-2,5006	-,1130
		Séptimo semestre	-1,14038	,54737	,768	-2,9376	,6568
		Octavo semestre	-1,71555*	,43241	,004	-3,1120	-,3191
		Noveno semestre	-2,40737*	,48715	,000	-3,9991	-,8156
	Segundo semestre	Primer semestre		,33498	,35105	1,000	-,7912
		Tercero semestre	- ,42971	,36735	1,000	-1,6076	,7482
		Cuarto semestre	-1,09906	,41181	,247	-2,4201	,2220
		Quinto semestre	- ,30743	,47306	1,000	-1,8288	1,2139
		Sexto semestre	- ,97181	,42707	,574	-2,3435	,3999
		Séptimo semestre	- ,80540	,58673	,999	-2,7194	1,1086
		Octavo semestre	-1,38057	,48127	,147	-2,9302	,1690
		Noveno semestre	-2,07238*	,53099	,005	-3,7968	-,3480
Tercero semestre		Primer semestre		,76469	,30051	,331	-,1967
		Segundo semestre	,42971	,36735	1,000	-,7482	1,6076
		Cuarto semestre	- ,66935	,36967	,929	-1,8549	,5162
		Quinto semestre	,12227	,43687	1,000	-1,2846	1,5291
		Sexto semestre	- ,54210	,38659	,998	-1,7845	,7003
		Séptimo semestre	- ,37569	,55796	1,000	-2,2039	1,4525
		Octavo semestre	- ,95086	,44574	,711	-2,3887	,4870
		Noveno semestre	-1,64268*	,49902	,045	-3,2699	-,0155
	Cuarto semestre	Primer semestre		1,43404*	,35348	,002	,2998
		Segundo semestre	1,09906	,41181	,247	-,2220	2,4201
		Tercero semestre	,66935	,36967	,929	-,5162	1,8549
		Quinto semestre	,79163	,47487	,974	-,7355	2,3188
		Sexto semestre	,12725	,42906	1,000	-1,2509	1,5054

	Séptimo semestre	,29366	,58818	1,000	-1,6248	2,2121
	Octavo semestre	-,28151	,48304	1,000	-1,8368	1,2738
	Noveno semestre	-,97333	,53260	,925	-2,7027	,7560
Quinto semestre	Primer semestre	,64241	,42326	,993	-,7220	2,0068
	Segundo semestre	,30743	,47306	1,000	-1,2139	1,8288
	Tercero semestre	-,12227	,43687	1,000	-1,5291	1,2846
	Cuarto semestre	-,79163	,47487	,974	-2,3188	,7355
	Sexto semestre	-,66437	,48816	,999	-2,2347	,9060
	Séptimo semestre	-,49796	,63258	1,000	-2,5528	1,5568
	Octavo semestre	-1,07314	,53622	,818	-2,7993	,6530
	Noveno semestre	-1,76495	,58126	,094	-3,6465	,1166
Sexto semestre	Primer semestre	1,30679	,37114	,017	,1130	2,5006
	Segundo semestre	,97181	,42707	,574	-,3999	2,3435
	Tercero semestre	,54210	,38659	,998	-,7003	1,7845
	Cuarto semestre	-,12725	,42906	1,000	-1,5054	1,2509
	Quinto semestre	,66437	,48816	,999	-,9060	2,2347
	Séptimo semestre	,16641	,59896	1,000	-1,7851	2,1180
	Octavo semestre	-,40876	,49611	1,000	-2,0064	1,1888
	Noveno semestre	-1,10058	,54448	,808	-2,8672	,6660
Séptimo semestre	Primer semestre	1,14038	,54737	,768	-,6568	2,9376
	Segundo semestre	,80540	,58673	,999	-1,1086	2,7194
	Tercero semestre	,37569	,55796	1,000	-1,4525	2,2039
	Cuarto semestre	-,29366	,58818	1,000	-2,2121	1,6248
	Quinto semestre	,49796	,63258	1,000	-1,5568	2,5528
	Sexto semestre	-,16641	,59896	1,000	-2,1180	1,7851
	Octavo semestre	-,57517	,63874	1,000	-2,6497	1,4994
	Noveno semestre	-1,26699	,67700	,905	-3,4672	,9332
Octavo semestre	Primer semestre	1,71555	,43241	,004	,3191	3,1120
	Segundo semestre	1,38057	,48127	,147	-,1690	2,9302

		Tercero semestre	,95086	,44574	,711	-,4870	2,3887
		Cuarto semestre	,28151	,48304	1,000	-1,2738	1,8368
		Quinto semestre	1,07314	,53622	,818	-,6530	2,7993
		Sexto semestre	,40876	,49611	1,000	-1,1888	2,0064
		Séptimo semestre	,57517	,63874	1,000	-1,4994	2,6497
		Noveno semestre	-,69182	,58796	1,000	-2,5953	1,2116
	Noveno semestre	Primer semestre	2,40737	,48715	,000	,8156	3,9991
		Segundo semestre	2,07238	,53099	,005	,3480	3,7968
		Tercero semestre	1,64268	,49902	,045	,0155	3,2699
		Cuarto semestre	,97333	,53260	,925	-,7560	2,7027
		Quinto semestre	1,76495	,58126	,094	-,1166	3,6465
		Sexto semestre	1,10058	,54448	,808	-,6660	2,8672
		Séptimo semestre	1,26699	,67700	,905	-,9332	3,4672
		Octavo semestre	,69182	,58796	1,000	-1,2116	2,5953
AUT	Bonferroni	Primer semestre					
		Segundo semestre	,04669	,32717	1,000	-1,0006	1,0940
		Tercero semestre	-,11430	,27388	1,000	-,9910	,7624
		Cuarto semestre	-,37717	,33137	1,000	-1,4379	,6836
		Quinto semestre	-,86016	,38089	,865	-2,0794	,3591
		Sexto semestre	-,98584	,36926	,275	-2,1679	,1962
		Séptimo semestre	-1,69553	,53236	,053	-3,3997	,0086
		Octavo semestre	-1,44220	,40272	,013	-2,7314	-,1530
		Noveno semestre	-1,40846	,50912	,206	-3,0382	,2213
	Segundo semestre	Primer semestre	-,04669	,32717	1,000	-1,0940	1,0006
		Tercero semestre	-,16100	,34269	1,000	-1,2580	,9360
		Cuarto semestre	-,42387	,39017	1,000	-1,6729	,8251
		Quinto semestre	-,90685	,43302	1,000	-2,2930	,4793
		Sexto semestre	-1,03254	,42283	,529	-2,3861	,3210
		Séptimo semestre	-1,74222	,57082	,083	-3,5695	,0850
		Octavo semestre	-1,48889	,45235	,036	-2,9369	-,0409

	Noveno semestre	-1,45515	,54921	,292	-3,2132	,3029
Tercero semestre	Primer semestre	,11430	,27388	1,000	-,7624	,9910
	Segundo semestre	,16100	,34269	1,000	-,9360	1,2580
	Cuarto semestre	-,26287	,34671	1,000	-1,3727	,8470
	Quinto semestre	-,74586	,39431	1,000	-2,0081	,5164
	Sexto semestre	-,87154	,38309	,828	-2,0978	,3548
	Séptimo semestre	-1,58122	,54204	,128	-3,3164	,1539
	Octavo semestre	-1,32789	,41544	,051	-2,6577	,0020
	Noveno semestre	-1,29416	,51924	,459	-2,9563	,3680
	Cuarto semestre	Primer semestre	,37717	,33137	1,000	-,6836
Segundo semestre		,42387	,39017	1,000	-,8251	1,6729
Tercero semestre		,26287	,34671	1,000	-,8470	1,3727
Quinto semestre		-,48298	,43620	1,000	-1,8793	,9133
Sexto semestre		-,60867	,42609	1,000	-1,9726	,7553
Séptimo semestre		-1,31835	,57324	,776	-3,1534	,5167
Octavo semestre		-1,06502	,45539	,700	-2,5228	,3927
Noveno semestre		-1,03129	,55173	1,000	-2,7974	,7349
Quinto semestre		Primer semestre	,86016	,38089	,865	-,3591
	Segundo semestre	,90685	,43302	1,000	-,4793	2,2930
	Tercero semestre	,74586	,39431	1,000	-,5164	2,0081
	Cuarto semestre	,48298	,43620	1,000	-,9133	1,8793
	Sexto semestre	-,12568	,46564	1,000	-1,6162	1,3649
	Séptimo semestre	-,83537	,60322	1,000	-2,7663	1,0956
	Octavo semestre	-,58204	,49260	1,000	-2,1589	,9948
	Noveno semestre	-,54830	,58282	1,000	-2,4140	1,3174
	Sexto semestre	Primer semestre	,98584	,36926	,275	-,1962
Segundo semestre		1,03254	,42283	,529	-,3210	2,3861
Tercero semestre		,87154	,38309	,828	-,3548	2,0978
Cuarto semestre		,60867	,42609	1,000	-,7553	1,9726

	Quinto semestre	,12568	,46564	1,000	-1,3649	1,6162
	Séptimo semestre	-,70969	,59595	1,000	-2,6174	1,1980
	Octavo semestre	-,45635	,48366	1,000	-2,0046	1,0919
	Noveno semestre	-,42262	,57528	1,000	-2,2642	1,4189
Séptimo semestre	Primer semestre	1,69553	,53236	,053	-,0086	3,3997
	Segundo semestre	1,74222	,57082	,083	-,0850	3,5695
	Tercero semestre	1,58122	,54204	,128	-,1539	3,3164
	Cuarto semestre	1,31835	,57324	,776	-,5167	3,1534
	Quinto semestre	,83537	,60322	1,000	-1,0956	2,7663
	Sexto semestre	,70969	,59595	1,000	-1,1980	2,6174
	Octavo semestre	,25333	,61724	1,000	-1,7225	2,2292
	Noveno semestre	,28707	,69138	1,000	-1,9261	2,5003
Octavo semestre	Primer semestre	1,44220	,40272	,013	,1530	2,7314
	Segundo semestre	1,48889	,45235	,036	,0409	2,9369
	Tercero semestre	1,32789	,41544	,051	-,0020	2,6577
	Cuarto semestre	1,06502	,45539	,700	-,3927	2,5228
	Quinto semestre	,58204	,49260	1,000	-,9948	2,1589
	Sexto semestre	,45635	,48366	1,000	-1,0919	2,0046
	Séptimo semestre	-,25333	,61724	1,000	-2,2292	1,7225
	Noveno semestre	,03373	,59731	1,000	-1,8783	1,9458
Noveno semestre	Primer semestre	1,40846	,50912	,206	-,2213	3,0382
	Segundo semestre	1,45515	,54921	,292	-,3029	3,2132
	Tercero semestre	1,29416	,51924	,459	-,3680	2,9563
	Cuarto semestre	1,03129	,55173	1,000	-,7349	2,7974
	Quinto semestre	,54830	,58282	1,000	-1,3174	2,4140
	Sexto semestre	,42262	,57528	1,000	-1,4189	2,2642
	Séptimo semestre	-,28707	,69138	1,000	-2,5003	1,9261
	Octavo semestre	-,03373	,59731	1,000	-1,9458	1,8783
Tamhane	Primer semestre	,04669	,33043	1,000	-1,0134	1,1068

	Tercero semestre	-,11430	,28614	1,000	-1,0298	,8012
	Cuarto semestre	-,37717	,33478	1,000	-1,4516	,6972
	Quinto semestre	-,86016	,35661	,450	-2,0084	,2881
	Sexto semestre	-,98584	,35358	,183	-2,1235	,1518
	Séptimo semestre	-1,69553*	,44706	,009	-3,1598	-,2312
	Octavo semestre	-1,44220*	,39885	,013	-2,7302	-,1542
	Noveno semestre	-1,40846	,49457	,173	-3,0270	,2101
Segundo semestre	Primer semestre	-,04669	,33043	1,000	-1,1068	1,0134
	Tercero semestre	-,16100	,35123	1,000	-1,2871	,9651
	Cuarto semestre	-,42387	,39187	1,000	-1,6810	,8332
	Quinto semestre	-,90685	,41067	,638	-2,2265	,4128
	Sexto semestre	-1,03254	,40804	,347	-2,3432	,2781
	Séptimo semestre	-1,74222*	,49127	,019	-3,3395	-,1450
	Octavo semestre	-1,48889*	,44784	,035	-2,9306	-,0472
	Noveno semestre	-1,45515	,53487	,232	-3,1947	,2844
Tercero semestre	Primer semestre	,11430	,28614	1,000	-,8012	1,0298
	Segundo semestre	,16100	,35123	1,000	-,9651	1,2871
	Cuarto semestre	-,26287	,35533	1,000	-1,4024	,8766
	Quinto semestre	-,74586	,37596	,830	-1,9548	,4631
	Sexto semestre	-,87154	,37309	,517	-2,0705	,3274
	Séptimo semestre	-1,58122*	,46265	,031	-3,0917	-,0708
	Octavo semestre	-1,32789	,41624	,056	-2,6699	,0141
	Noveno semestre	-1,29416	,50871	,357	-2,9546	,3663
Cuarto semestre	Primer semestre	,37717	,33478	1,000	-,6972	1,4516
	Segundo semestre	,42387	,39187	1,000	-,8332	1,6810
	Tercero semestre	,26287	,35533	1,000	-,8766	1,4024
	Quinto semestre	-,48298	,41418	1,000	-1,8140	,8480
	Sexto semestre	-,60867	,41158	,996	-1,9307	,7134
	Séptimo semestre	-1,31835	,49421	,264	-2,9247	,2879

	Octavo semestre	-1,06502	,45107	,496	-2,5170	,3869
	Noveno semestre	-1,03129	,53757	,879	-2,7791	,7165
Quinto semestre	Primer semestre	,86016	,35661	,450	-,2881	2,0084
	Segundo semestre	,90685	,41067	,638	-,4128	2,2265
	Tercero semestre	,74586	,37596	,830	-,4631	1,9548
	Cuarto semestre	,48298	,41418	1,000	-,8480	1,8140
	Sexto semestre	-,12568	,42952	1,000	-1,5069	1,2556
	Séptimo semestre	-,83537	,50925	,980	-2,4889	,8182
	Octavo semestre	-,58204	,46749	1,000	-2,0874	,9234
	Noveno semestre	-,54830	,55143	1,000	-2,3393	1,2427
Sexto semestre	Primer semestre	,98584	,35358	,183	-,1518	2,1235
	Segundo semestre	1,03254	,40804	,347	-,2781	2,3432
	Tercero semestre	,87154	,37309	,517	-,3274	2,0705
	Cuarto semestre	,60867	,41158	,996	-,7134	1,9307
	Quinto semestre	,12568	,42952	1,000	-1,2556	1,5069
	Séptimo semestre	-,70969	,50713	,998	-2,3564	,9370
	Octavo semestre	-,45635	,46519	1,000	-1,9540	1,0413
	Noveno semestre	-,42262	,54947	1,000	-2,2074	1,3622
Séptimo semestre	Primer semestre	1,69553	,44706	,009	,2312	3,1598
	Segundo semestre	1,74222	,49127	,019	,1450	3,3395
	Tercero semestre	1,58122	,46265	,031	,0708	3,0917
	Cuarto semestre	1,31835	,49421	,264	-,2879	2,9247
	Quinto semestre	,83537	,50925	,980	-,8182	2,4889
	Sexto semestre	,70969	,50713	,998	-,9370	2,3564
	Octavo semestre	,25333	,53967	1,000	-1,4958	2,0025
	Noveno semestre	,28707	,61381	1,000	-1,7067	2,2808
Octavo semestre	Primer semestre	1,44220	,39885	,013	,1542	2,7302
	Segundo semestre	1,48889	,44784	,035	,0472	2,9306
	Tercero semestre	1,32789	,41624	,056	-,0141	2,6699

		Cuarto semestre	1,06502	,45107	,496	-,3869	2,5170
		Quinto semestre	,58204	,46749	1,000	-,9234	2,0874
		Sexto semestre	,45635	,46519	1,000	-1,0413	1,9540
		Séptimo semestre	-,25333	,53967	1,000	-2,0025	1,4958
		Noveno semestre	,03373	,57964	1,000	-1,8454	1,9129
	Noveno semestre	Primer semestre	1,40846	,49457	,173	-,2101	3,0270
		Segundo semestre	1,45515	,53487	,232	-,2844	3,1947
		Tercero semestre	1,29416	,50871	,357	-,3663	2,9546
		Cuarto semestre	1,03129	,53757	,879	-,7165	2,7791
		Quinto semestre	,54830	,55143	1,000	-1,2427	2,3393
		Sexto semestre	,42262	,54947	1,000	-1,3622	2,2074
		Séptimo semestre	-,28707	,61381	1,000	-2,2808	1,7067
		Octavo semestre	-,03373	,57964	1,000	-1,9129	1,8454
H	Bonferroni	Primer semestre					
		Segundo semestre	,19685	,36570	1,000	-,9738	1,3675
		Tercero semestre	,04038	,30613	1,000	-,9396	1,0204
		Cuarto semestre	-,20468	,37040	1,000	-1,3904	,9810
		Quinto semestre	,49055	,42575	1,000	-,8723	1,8534
		Sexto semestre	-1,33696*	,41275	,044	-2,6582	-,0157
		Séptimo semestre	-,83744	,59506	1,000	-2,7423	1,0674
		Octavo semestre	-1,57491*	,45016	,017	-3,0159	-,1339
		Noveno semestre	-,97125	,56909	1,000	-2,7930	,8505
	Segundo semestre	Primer semestre	-,19685	,36570	1,000	-1,3675	,9738
		Tercero semestre	-,15646	,38306	1,000	-1,3827	1,0697
		Cuarto semestre	-,40153	,43613	1,000	-1,7976	,9946
		Quinto semestre	,29370	,48402	1,000	-1,2557	1,8431
		Sexto semestre	-1,53381*	,47263	,043	-3,0467	-,0209
		Séptimo semestre	-1,03429	,63805	1,000	-3,0768	1,0082
		Octavo semestre	-1,77176*	,50562	,017	-3,3903	-,1532
		Noveno semestre	-1,16810	,61390	1,000	-3,1333	,7971

Tercero semestre	Primer semestre	-,04038	,30613	1,000	-1,0204	,9396
	Segundo semestre	,15646	,38306	1,000	-1,0697	1,3827
	Cuarto semestre	-,24507	,38754	1,000	-1,4856	,9955
	Quinto semestre	,45016	,44075	1,000	-,9607	1,8610
	Sexto semestre	-1,37734*	,42820	,047	-2,7481	-,0066
	Séptimo semestre	-,87782	,60588	1,000	-2,8173	1,0617
	Octavo semestre	-1,61529*	,46437	,019	-3,1018	-,1288
	Noveno semestre	-1,01164	,58039	1,000	-2,8695	,8463
	Cuarto semestre	Primer semestre	,20468	,37040	1,000	-,9810
Segundo semestre		,40153	,43613	1,000	-,9946	1,7976
Tercero semestre		,24507	,38754	1,000	-,9955	1,4856
Quinto semestre		,69523	,48758	1,000	-,8656	2,2560
Sexto semestre		-1,13228	,47627	,631	-2,6569	,3923
Séptimo semestre		-,63276	,64076	1,000	-2,6839	1,4184
Octavo semestre		-1,37023	,50903	,258	-2,9997	,2592
Noveno semestre		-,76657	,61671	1,000	-2,7407	1,2076
Quinto semestre		Primer semestre	-,49055	,42575	1,000	-1,8534
	Segundo semestre	-,29370	,48402	1,000	-1,8431	1,2557
	Tercero semestre	-,45016	,44075	1,000	-1,8610	,9607
	Cuarto semestre	-,69523	,48758	1,000	-2,2560	,8656
	Sexto semestre	-1,82751*	,52048	,016	-3,4936	-,1614
	Séptimo semestre	-1,32798	,67427	1,000	-3,4864	,8304
	Octavo semestre	-2,06546*	,55062	,007	-3,8280	-,3029
	Noveno semestre	-1,46180	,65146	,898	-3,5472	,6236
	Sexto semestre	Primer semestre	1,33696*	,41275	,044	,0157
Segundo semestre		1,53381*	,47263	,043	,0209	3,0467
Tercero semestre		1,37734*	,42820	,047	,0066	2,7481
Cuarto semestre		1,13228	,47627	,631	-,3923	2,6569
Quinto semestre		1,82751*	,52048	,016	,1614	3,4936

	Séptimo semestre	,49952	,66614	1,000	-1,6329	2,6319
	Octavo semestre	-,23795	,54063	1,000	-1,9686	1,4927
	Noveno semestre	,36571	,64304	1,000	-1,6927	2,4241
Séptimo semestre	Primer semestre	,83744	,59506	1,000	-1,0674	2,7423
	Segundo semestre	1,03429	,63805	1,000	-1,0082	3,0768
	Tercero semestre	,87782	,60588	1,000	-1,0617	2,8173
	Cuarto semestre	,63276	,64076	1,000	-1,4184	2,6839
	Quinto semestre	1,32798	,67427	1,000	-,8304	3,4864
	Sexto semestre	-,49952	,66614	1,000	-2,6319	1,6329
	Octavo semestre	-,73747	,68994	1,000	-2,9460	1,4711
	Noveno semestre	-,13382	,77281	1,000	-2,6077	2,3400
Octavo semestre	Primer semestre	1,57491	,45016	,017	,1339	3,0159
	Segundo semestre	1,77176	,50562	,017	,1532	3,3903
	Tercero semestre	1,61529	,46437	,019	,1288	3,1018
	Cuarto semestre	1,37023	,50903	,258	-,2592	2,9997
	Quinto semestre	2,06546	,55062	,007	,3029	3,8280
	Sexto semestre	,23795	,54063	1,000	-1,4927	1,9686
	Séptimo semestre	,73747	,68994	1,000	-1,4711	2,9460
	Noveno semestre	,60366	,66767	1,000	-1,5336	2,7409
Noveno semestre	Primer semestre	,97125	,56909	1,000	-,8505	2,7930
	Segundo semestre	1,16810	,61390	1,000	-,7971	3,1333
	Tercero semestre	1,01164	,58039	1,000	-,8463	2,8695
	Cuarto semestre	,76657	,61671	1,000	-1,2076	2,7407
	Quinto semestre	1,46180	,65146	,898	-,6236	3,5472
	Sexto semestre	-,36571	,64304	1,000	-2,4241	1,6927
	Séptimo semestre	,13382	,77281	1,000	-2,3400	2,6077
	Octavo semestre	-,60366	,66767	1,000	-2,7409	1,5336
Tamhane	Primer semestre	,19685	,37601	1,000	-1,0099	1,4036
	Segundo semestre	,04038	,31122	1,000	-,9553	1,0361
	Tercero semestre					

	Cuarto semestre	-20468	,37376	1,000	-1,4045	,9951
	Quinto semestre	,49055	,41501	1,000	-,8469	1,8280
	Sexto semestre	-1,33696*	,40691	,040	-2,6471	-,0269
	Séptimo semestre	-,83744	,54237	,992	-2,6179	,9430
	Octavo semestre	-1,57491*	,43896	,015	-2,9927	-,1571
	Noveno semestre	-,97125	,52223	,913	-2,6797	,7371
Segundo semestre	Primer semestre	-1,19685	,37601	1,000	-1,4036	1,0099
	Tercero semestre	-,15646	,39886	1,000	-1,4356	1,1227
	Cuarto semestre	-,40153	,44936	1,000	-1,8431	1,0400
	Quinto semestre	,29370	,48421	1,000	-1,2625	1,8499
	Sexto semestre	-1,53381*	,47729	,050	-3,0670	-,0007
	Séptimo semestre	-1,03429	,59699	,960	-2,9777	,9091
	Octavo semestre	-1,77176*	,50489	,018	-3,3965	-,1470
	Noveno semestre	-1,16810	,57875	,811	-3,0471	,7109
Tercero semestre	Primer semestre	-,04038	,31122	1,000	-1,0361	,9553
	Segundo semestre	,15646	,39886	1,000	-1,1227	1,4356
	Cuarto semestre	-,24507	,39674	1,000	-1,5176	1,0274
	Quinto semestre	,45016	,43582	1,000	-,9523	1,8526
	Sexto semestre	-1,37734*	,42812	,050	-2,7539	-,0008
	Séptimo semestre	-,87782	,55846	,989	-2,7054	,9498
	Octavo semestre	-1,61529*	,45869	,018	-3,0943	-,1363
	Noveno semestre	-1,01164	,53891	,903	-2,7696	,7463
Cuarto semestre	Primer semestre	,20468	,37376	1,000	-,9951	1,4045
	Segundo semestre	,40153	,44936	1,000	-1,0400	1,8431
	Tercero semestre	,24507	,39674	1,000	-1,0274	1,5176
	Quinto semestre	,69523	,48247	,997	-,8555	2,2460
	Sexto semestre	-1,13228	,47552	,475	-2,6599	,3954
	Séptimo semestre	-,63276	,59558	1,000	-2,5719	1,3064
	Octavo semestre	-1,37023	,50322	,219	-2,9898	,2493

	Noveno semestre	-,76657	,57729	,999	-2,6412	1,1080
Quinto semestre	Primer semestre	-,49055	,41501	1,000	-1,8280	,8469
	Segundo semestre	-,29370	,48421	1,000	-1,8499	1,2625
	Tercero semestre	-,45016	,43582	1,000	-1,8526	,9523
	Cuarto semestre	-,69523	,48247	,997	-2,2460	,8555
	Sexto semestre	-1,82751*	,50859	,013	-3,4630	-,1920
	Séptimo semestre	-1,32798	,62229	,717	-3,3499	,6939
	Octavo semestre	-2,06546*	,53457	,005	-3,7864	-,3445
	Noveno semestre	-1,46180	,60482	,454	-3,4225	,4989
	Sexto semestre	Primer semestre	1,33696*	,40691	,040	,0269
Segundo semestre		1,53381*	,47729	,050	,0007	3,0670
Tercero semestre		1,37734*	,42812	,050	,0008	2,7539
Cuarto semestre		1,13228	,47552	,475	-,3954	2,6599
Quinto semestre		1,82751*	,50859	,013	,1920	3,4630
Séptimo semestre		,49952	,61692	1,000	-1,5056	2,5046
Octavo semestre		-,23795	,52831	1,000	-1,9385	1,4626
Noveno semestre		,36571	,59929	1,000	-1,5775	2,3089
Séptimo semestre		Primer semestre	,83744	,54237	,992	-,9430
	Segundo semestre	1,03429	,59699	,960	-,9091	2,9777
	Tercero semestre	,87782	,55846	,989	-,9498	2,7054
	Cuarto semestre	,63276	,59558	1,000	-1,3064	2,5719
	Quinto semestre	1,32798	,62229	,717	-,6939	3,3499
	Sexto semestre	-,49952	,61692	1,000	-2,5046	1,5056
	Octavo semestre	-,73747	,63852	1,000	-2,8103	1,3354
	Noveno semestre	-,13382	,69838	1,000	-2,4024	2,1348
	Octavo semestre	Primer semestre	1,57491*	,43896	,015	,1571
Segundo semestre		1,77176*	,50489	,018	,1470	3,3965
Tercero semestre		1,61529*	,45869	,018	,1363	3,0943
Cuarto semestre		1,37023	,50322	,219	-,2493	2,9898

		Quinto semestre	2,06546*	,53457	,005	,3445	3,7864	
		Sexto semestre	,23795	,52831	1,000	-1,4626	1,9385	
		Séptimo semestre	,73747	,63852	1,000	-1,3354	2,8103	
		Noveno semestre	,60366	,62150	1,000	-1,4099	2,6172	
	Noveno semestre	Primer semestre	,97125	,52223	,913	-,7371	2,6797	
		Segundo semestre	1,16810	,57875	,811	-,7109	3,0471	
		Tercero semestre	1,01164	,53891	,903	-,7463	2,7696	
		Cuarto semestre	,76657	,57729	,999	-1,1080	2,6412	
		Quinto semestre	1,46180	,60482	,454	-,4989	3,4225	
		Sexto semestre	-,36571	,59929	1,000	-2,3089	1,5775	
		Séptimo semestre	,13382	,69838	1,000	-2,1348	2,4024	
		Octavo semestre	-,60366	,62150	1,000	-2,6172	1,4099	
HF	Bonferroni	Primer semestre	Segundo semestre	,85270	,39451	1,000	-,4102	2,1156
		Tercero semestre	-,18528	,33025	1,000	-1,2424	,8719	
		Cuarto semestre	,42545	,39957	1,000	-,8536	1,7045	
		Quinto semestre	,47291	,45929	1,000	-,9973	1,9431	
		Sexto semestre	,04157	,44526	1,000	-1,3838	1,4669	
		Séptimo semestre	,07730	,64194	1,000	-1,9776	2,1322	
		Octavo semestre	,26581	,48561	1,000	-1,2887	1,8203	
		Noveno semestre	-,58214	,61391	1,000	-2,5473	1,3831	
	Segundo semestre	Primer semestre	-,85270	,39451	1,000	-2,1156	,4102	
		Tercero semestre	-1,03798	,41323	,435	-2,3608	,2848	
		Cuarto semestre	-,42725	,47048	1,000	-1,9333	1,0788	
		Quinto semestre	-,37979	,52215	1,000	-2,0512	1,2917	
		Sexto semestre	-,81112	,50986	1,000	-2,4432	,8210	
		Séptimo semestre	-,77540	,68832	1,000	-2,9788	1,4280	
		Octavo semestre	-,58689	,54545	1,000	-2,3329	1,1592	
		Noveno semestre	-1,43483	,66226	1,000	-3,5548	,6851	
	Tercero semestre	Primer semestre	,18528	,33025	1,000	-,8719	1,2424	

	Segundo semestre	1,03798	,41323	,435	-,2848	2,3608
	Cuarto semestre	,61073	,41807	1,000	-,7276	1,9490
	Quinto semestre	,65819	,47547	1,000	-,8638	2,1802
	Sexto semestre	,22686	,46194	1,000	-1,2518	1,7056
	Séptimo semestre	,26259	,65361	1,000	-1,8297	2,3549
	Octavo semestre	,45109	,50094	1,000	-1,1525	2,0547
	Noveno semestre	-,39685	,62611	1,000	-2,4011	1,6074
Quarto semestre	Primer semestre	-,42545	,39957	1,000	-1,7045	,8536
	Segundo semestre	,42725	,47048	1,000	-1,0788	1,9333
	Tercero semestre	-,61073	,41807	1,000	-1,9490	,7276
	Quinto semestre	,04746	,52599	1,000	-1,6363	1,7312
	Sexto semestre	-,38388	,51379	1,000	-2,0286	1,2608
	Séptimo semestre	-,34815	,69123	1,000	-2,5609	1,8646
	Octavo semestre	-,15964	,54913	1,000	-1,9175	1,5982
	Noveno semestre	-1,00759	,66529	1,000	-3,1372	1,1221
Quinto semestre	Primer semestre	-,47291	,45929	1,000	-1,9431	,9973
	Segundo semestre	,37979	,52215	1,000	-1,2917	2,0512
	Tercero semestre	-,65819	,47547	1,000	-2,1802	,8638
	Cuarto semestre	-,04746	,52599	1,000	-1,7312	1,6363
	Sexto semestre	-,43134	,56148	1,000	-2,2287	1,3660
	Séptimo semestre	-,39561	,72738	1,000	-2,7240	1,9328
	Octavo semestre	-,20710	,59399	1,000	-2,1085	1,6943
	Noveno semestre	-1,05505	,70278	1,000	-3,3047	1,1946
Sexto semestre	Primer semestre	-,04157	,44526	1,000	-1,4669	1,3838
	Segundo semestre	,81112	,50986	1,000	-,8210	2,4432
	Tercero semestre	-,22686	,46194	1,000	-1,7056	1,2518
	Cuarto semestre	,38388	,51379	1,000	-1,2608	2,0286
	Quinto semestre	,43134	,56148	1,000	-1,3660	2,2287
	Séptimo semestre	,03573	,71861	1,000	-2,2646	2,3361

	Octavo semestre	,22423	,58322	1,000	-1,6427	2,0912
	Noveno semestre	-,62371	,69369	1,000	-2,8443	1,5969
Séptimo semestre	Primer semestre	-,07730	,64194	1,000	-2,1322	1,9776
	Segundo semestre	,77540	,68832	1,000	-1,4280	2,9788
	Tercero semestre	-,26259	,65361	1,000	-2,3549	1,8297
	Cuarto semestre	,34815	,69123	1,000	-1,8646	2,5609
	Quinto semestre	,39561	,72738	1,000	-1,9328	2,7240
	Sexto semestre	-,03573	,71861	1,000	-2,3361	2,2646
	Octavo semestre	,18851	,74429	1,000	-2,1940	2,5710
	Noveno semestre	-,65944	,83369	1,000	-3,3282	2,0093
Octavo semestre	Primer semestre	-,26581	,48561	1,000	-1,8203	1,2887
	Segundo semestre	,58689	,54545	1,000	-1,1592	2,3329
	Tercero semestre	-,45109	,50094	1,000	-2,0547	1,1525
	Cuarto semestre	,15964	,54913	1,000	-1,5982	1,9175
	Quinto semestre	,20710	,59399	1,000	-1,6943	2,1085
	Sexto semestre	-,22423	,58322	1,000	-2,0912	1,6427
	Séptimo semestre	-,18851	,74429	1,000	-2,5710	2,1940
	Noveno semestre	-,84794	,72026	1,000	-3,1536	1,4577
Noveno semestre	Primer semestre	,58214	,61391	1,000	-1,3831	2,5473
	Segundo semestre	1,43483	,66226	1,000	-,6851	3,5548
	Tercero semestre	,39685	,62611	1,000	-1,6074	2,4011
	Cuarto semestre	1,00759	,66529	1,000	-1,1221	3,1372
	Quinto semestre	1,05505	,70278	1,000	-1,1946	3,3047
	Sexto semestre	,62371	,69369	1,000	-1,5969	2,8443
	Séptimo semestre	,65944	,83369	1,000	-2,0093	3,3282
	Octavo semestre	,84794	,72026	1,000	-1,4577	3,1536
Tamhane	Primer semestre	,85270	,41311	,766	-,4731	2,1785
	Tercero semestre	-,18528	,32635	1,000	-1,2293	,8587
	Cuarto semestre	,42545	,39173	1,000	-,8314	1,6823

	Quinto semestre	,47291	,48754	1,000	-1,0992	2,0451
	Sexto semestre	,04157	,43224	1,000	-1,3494	1,4326
	Séptimo semestre	,07730	,63411	1,000	-2,0061	2,1607
	Octavo semestre	,26581	,50516	1,000	-1,3665	1,8981
	Noveno semestre	-,58214	,52686	1,000	-2,3027	1,1384
Segundo semestre	Primer semestre	-,85270	,41311	,766	-2,1785	,4731
	Tercero semestre	-1,03798	,42369	,412	-2,3973	,3213
	Cuarto semestre	-,42725	,47588	1,000	-1,9539	1,0994
	Quinto semestre	-,37979	,55741	1,000	-2,1720	1,4124
	Sexto semestre	-,81112	,50975	,986	-2,4483	,8260
	Séptimo semestre	-,77540	,68928	1,000	-3,0225	1,4717
	Octavo semestre	-,58689	,57288	1,000	-2,4312	1,2574
	Noveno semestre	-1,43483	,59211	,448	-3,3539	,4842
Tercero semestre	Primer semestre	,18528	,32635	1,000	-,8587	1,2293
	Segundo semestre	1,03798	,42369	,412	-,3213	2,3973
	Cuarto semestre	,61073	,40287	,993	-,6816	1,9030
	Quinto semestre	,65819	,49653	,999	-,9420	2,2584
	Sexto semestre	,22686	,44237	1,000	-1,1960	1,6497
	Séptimo semestre	,26259	,64105	1,000	-1,8410	2,3662
	Octavo semestre	,45109	,51384	1,000	-1,2081	2,1103
	Noveno semestre	-,39685	,53519	1,000	-2,1423	1,3486
Cuarto semestre	Primer semestre	-,42545	,39173	1,000	-1,6823	,8314
	Segundo semestre	,42725	,47588	1,000	-1,0994	1,9539
	Tercero semestre	-,61073	,40287	,993	-1,9030	,6816
	Quinto semestre	,04746	,54175	1,000	-1,6953	1,7902
	Sexto semestre	-,38388	,49258	1,000	-1,9664	1,1987
	Séptimo semestre	-,34815	,67668	1,000	-2,5575	1,8612
	Octavo semestre	-,15964	,55766	1,000	-1,9561	1,6368
	Noveno semestre	-1,00759	,57739	,956	-2,8815	,8663

Quinto semestre	Primer semestre	-4,7291	,48754	1,000	-2,0451	1,0992
	Segundo semestre	,37979	,55741	1,000	-1,4124	2,1720
	Tercero semestre	-6,5819	,49653	,999	-2,2584	,9420
	Cuarto semestre	-,04746	,54175	1,000	-1,7902	1,6953
	Sexto semestre	-,43134	,57173	1,000	-2,2705	1,4078
	Séptimo semestre	-,39561	,73630	1,000	-2,7874	1,9962
	Octavo semestre	-,20710	,62867	1,000	-2,2309	1,8167
	Noveno semestre	-1,05505	,64624	,981	-3,1449	1,0348
	Sexto semestre	Primer semestre	-,04157	,43224	1,000	-1,4326
Segundo semestre		,81112	,50975	,986	-,8260	2,4483
Tercero semestre		-,22686	,44237	1,000	-1,6497	1,1960
Cuarto semestre		,38388	,49258	1,000	-1,1987	1,9664
Quinto semestre		,43134	,57173	1,000	-1,4078	2,2705
Séptimo semestre		,03573	,70092	1,000	-2,2473	2,3188
Octavo semestre		,22423	,58683	1,000	-1,6655	2,1140
Noveno semestre		-,62371	,60561	1,000	-2,5858	1,3383
Séptimo semestre		Primer semestre	-,07730	,63411	1,000	-2,1607
	Segundo semestre	,77540	,68928	1,000	-1,4717	3,0225
	Tercero semestre	-,26259	,64105	1,000	-2,3662	1,8410
	Cuarto semestre	,34815	,67668	1,000	-1,8612	2,5575
	Quinto semestre	,39561	,73630	1,000	-1,9962	2,7874
	Sexto semestre	-,03573	,70092	1,000	-2,3188	2,2473
	Octavo semestre	,18851	,74809	1,000	-2,2406	2,6176
	Noveno semestre	-,65944	,76291	1,000	-3,1404	1,8216
	Octavo semestre	Primer semestre	-,26581	,50516	1,000	-1,8981
Segundo semestre		,58689	,57288	1,000	-1,2574	2,4312
Tercero semestre		-,45109	,51384	1,000	-2,1103	1,2081
Cuarto semestre		,15964	,55766	1,000	-1,6368	1,9561
Quinto semestre		,20710	,62867	1,000	-1,8167	2,2309

		Sexto semestre	-22423	,58683	1,000	-2,1140	1,6655	
		Séptimo semestre	-1,18851	,74809	1,000	-2,6176	2,2406	
		Noveno semestre	-84794	,65963	1,000	-2,9814	1,2855	
	Noveno semestre	Primer semestre	,58214	,52686	1,000	-1,1384	2,3027	
		Segundo semestre	1,43483	,59211	,448	-,4842	3,3539	
		Tercero semestre	,39685	,53519	1,000	-1,3486	2,1423	
		Cuarto semestre	1,00759	,57739	,956	-,8663	2,8815	
		Quinto semestre	1,05505	,64624	,981	-1,0348	3,1449	
		Sexto semestre	,62371	,60561	1,000	-1,3383	2,5858	
		Séptimo semestre	,65944	,76291	1,000	-1,8216	3,1404	
		Octavo semestre	,84794	,65963	1,000	-1,2855	2,9814	
AV	Bonferroni	Primer semestre	Segundo semestre	-76523	,44783	1,000	-2,1988	,6683
		Tercero semestre	-2,44947	,37488	,000	-3,6495	-1,2494	
		Cuarto semestre	-1,31653	,45358	,135	-2,7685	,1354	
		Quinto semestre	-1,83574	,52136	,016	-3,5047	-,1668	
		Sexto semestre	-2,21242	,50544	,000	-3,8304	-,5944	
		Séptimo semestre	-2,03142	,72870	,193	-4,3641	,3012	
		Octavo semestre	-1,71556	,55125	,068	-3,4802	,0490	
		Noveno semestre	-2,38901	,69689	,022	-4,6198	-,1582	
	Segundo semestre	Primer semestre	,76523	,44783	1,000	-,6683	2,1988	
		Tercero semestre	-1,68424	,46908	,012	-3,1858	-,1827	
		Cuarto semestre	-,55129	,53407	1,000	-2,2609	1,1583	
		Quinto semestre	-1,07050	,59272	1,000	-2,9679	,8269	
		Sexto semestre	-1,44718	,57877	,449	-3,2999	,4055	
		Séptimo semestre	-1,26619	,78135	1,000	-3,7674	1,2350	
		Octavo semestre	-,95033	,61917	1,000	-2,9324	1,0317	
		Noveno semestre	-1,62378	,75177	1,000	-4,0303	,7827	
	Tercero semestre	Primer semestre	2,44947	,37488	,000	1,2494	3,6495	
		Segundo semestre	1,68424	,46908	,012	,1827	3,1858	

	Cuarto semestre	1,13295	,47458	,614	-,3862	2,6521
	Quinto semestre	,61374	,53973	1,000	-1,1140	2,3415
	Sexto semestre	,23706	,52437	1,000	-1,4415	1,9156
	Séptimo semestre	,41805	,74195	1,000	-1,9570	2,7931
	Octavo semestre	,73391	,56865	1,000	-1,0864	2,5542
	Noveno semestre	,06046	,71073	1,000	-2,2147	2,3356
Cuarto semestre	Primer semestre	1,31653	,45358	,135	-,1354	2,7685
	Segundo semestre	,55129	,53407	1,000	-1,1583	2,2609
	Tercero semestre	-1,13295	,47458	,614	-2,6521	,3862
	Quinto semestre	-,51921	,59708	1,000	-2,4305	1,3921
	Sexto semestre	-,89589	,58323	1,000	-2,7629	,9711
	Séptimo semestre	-,71490	,78466	1,000	-3,2267	1,7969
	Octavo semestre	-,39904	,62335	1,000	-2,3944	1,5964
	Noveno semestre	-1,07249	,75521	1,000	-3,4900	1,3450
Quinto semestre	Primer semestre	1,83574	,52136	,016	,1668	3,5047
	Segundo semestre	1,07050	,59272	1,000	-,8269	2,9679
	Tercero semestre	-,61374	,53973	1,000	-2,3415	1,1140
	Cuarto semestre	,51921	,59708	1,000	-1,3921	2,4305
	Sexto semestre	-,37668	,63737	1,000	-2,4170	1,6636
	Séptimo semestre	-,19569	,82569	1,000	-2,8388	2,4474
	Octavo semestre	,12017	,67427	1,000	-2,0382	2,2786
	Noveno semestre	-,55328	,79776	1,000	-3,1070	2,0004
Sexto semestre	Primer semestre	2,21242	,50544	,000	,5944	3,8304
	Segundo semestre	1,44718	,57877	,449	-,4055	3,2999
	Tercero semestre	-,23706	,52437	1,000	-1,9156	1,4415
	Cuarto semestre	,89589	,58323	1,000	-,9711	2,7629
	Quinto semestre	,37668	,63737	1,000	-1,6636	2,4170
	Séptimo semestre	,18099	,81574	1,000	-2,4303	2,7923
	Octavo semestre	,49686	,66204	1,000	-1,6224	2,6161

	Noveno semestre	-1,7660	,78745	1,000	-2,6973	2,3441
Séptimo semestre	Primer semestre	2,03142	,72870	,193	-,3012	4,3641
	Segundo semestre	1,26619	,78135	1,000	-1,2350	3,7674
	Tercero semestre	-,41805	,74195	1,000	-2,7931	1,9570
	Cuarto semestre	,71490	,78466	1,000	-1,7969	3,2267
	Quinto semestre	,19569	,82569	1,000	-2,4474	2,8388
	Sexto semestre	-,18099	,81574	1,000	-2,7923	2,4303
	Octavo semestre	,31586	,84488	1,000	-2,3887	3,0204
	Noveno semestre	-,35759	,94637	1,000	-3,3870	2,6718
	Octavo semestre	Primer semestre	1,71556	,55125	,068	-,0490
Segundo semestre		,95033	,61917	1,000	-1,0317	2,9324
Tercero semestre		-,73391	,56865	1,000	-2,5542	1,0864
Cuarto semestre		,39904	,62335	1,000	-1,5964	2,3944
Quinto semestre		-,12017	,67427	1,000	-2,2786	2,0382
Sexto semestre		-,49686	,66204	1,000	-2,6161	1,6224
Séptimo semestre		-,31586	,84488	1,000	-3,0204	2,3887
Noveno semestre		-,67345	,81761	1,000	-3,2907	1,9438
Noveno semestre		Primer semestre	2,38901	,69689	,022	,1582
	Segundo semestre	1,62378	,75177	1,000	-,7827	4,0303
	Tercero semestre	-,06046	,71073	1,000	-2,3356	2,2147
	Cuarto semestre	1,07249	,75521	1,000	-1,3450	3,4900
	Quinto semestre	,55328	,79776	1,000	-2,0004	3,1070
	Sexto semestre	,17660	,78745	1,000	-2,3441	2,6973
	Séptimo semestre	,35759	,94637	1,000	-2,6718	3,3870
	Octavo semestre	,67345	,81761	1,000	-1,9438	3,2907
	Tamhane Primer semestre	Segundo semestre	-,76523	,44809	,964	-2,2032
Tercero semestre		-2,44947	,37314	,000	-3,6433	-1,2557
Cuarto semestre		-1,31653	,44839	,118	-2,7558	,1227
Quinto semestre		-1,83574	,52714	,021	-3,5354	-,1360

	Sexto semestre	-2,21242*	,50036	,000	-3,8236	-,6012
	Séptimo semestre	-2,03142	,66780	,103	-4,2242	,1614
	Octavo semestre	-1,71556	,58433	,125	-3,6049	,1738
	Noveno semestre	-2,38901*	,69959	,032	-4,6812	-,0968
Segundo semestre	Primer semestre	,76523	,44809	,964	-,6728	2,2032
	Tercero semestre	-1,68424*	,47319	,015	-3,2017	-,1667
	Cuarto semestre	-,55129	,53454	1,000	-2,2661	1,1635
	Quinto semestre	-1,07050	,60213	,943	-3,0065	,8655
	Sexto semestre	-1,44718	,57882	,372	-3,3068	,4124
	Séptimo semestre	-1,26619	,72845	,958	-3,6395	1,1071
	Octavo semestre	-,95033	,65277	,997	-3,0532	1,1525
	Noveno semestre	-1,62378	,75769	,710	-4,0897	,8421
Tercero semestre	Primer semestre	2,44947*	,37314	,000	1,2557	3,6433
	Segundo semestre	1,68424*	,47319	,015	,1667	3,2017
	Cuarto semestre	1,13295	,47347	,462	-,3857	2,6516
	Quinto semestre	,61374	,54863	1,000	-1,1529	2,3804
	Sexto semestre	,23706	,52295	1,000	-1,4449	1,9190
	Séptimo semestre	,41805	,68490	1,000	-1,8248	2,6609
	Octavo semestre	,73391	,60378	1,000	-1,2155	2,6833
	Noveno semestre	,06046	,71592	1,000	-2,2799	2,4008
Cuarto semestre	Primer semestre	1,31653	,44839	,118	-,1227	2,7558
	Segundo semestre	,55129	,53454	1,000	-1,1635	2,2661
	Tercero semestre	-1,13295	,47347	,462	-2,6516	,3857
	Quinto semestre	-,51921	,60235	1,000	-2,4560	1,4176
	Sexto semestre	-,89589	,57905	,991	-2,7563	,9646
	Séptimo semestre	-,71490	,72863	1,000	-3,0888	1,6590
	Octavo semestre	-,39904	,65298	1,000	-2,5026	1,7046
	Noveno semestre	-1,07249	,75787	,998	-3,5390	1,3940
Quinto semestre	Primer semestre	1,83574*	,52714	,021	,1360	3,5354

	Segundo semestre	1,07050	,60213	,943	-,8655	3,0065
	Tercero semestre	-,61374	,54863	1,000	-2,3804	1,1529
	Cuarto semestre	,51921	,60235	1,000	-1,4176	2,4560
	Sexto semestre	-,37668	,64197	1,000	-2,4413	1,6879
	Séptimo semestre	-,19569	,77957	1,000	-2,7268	2,3354
	Octavo semestre	,12017	,70937	1,000	-2,1639	2,4043
	Noveno semestre	-,55328	,80696	1,000	-3,1714	2,0649
Sexto semestre	Primer semestre	2,21242	,50036	,000	,6012	3,8236
	Segundo semestre	1,44718	,57882	,372	-,4124	3,3068
	Tercero semestre	-,23706	,52295	1,000	-1,9190	1,4449
	Cuarto semestre	,89589	,57905	,991	-,9646	2,7563
	Quinto semestre	,37668	,64197	1,000	-1,6879	2,4413
	Séptimo semestre	,18099	,76171	1,000	-2,2946	2,6566
	Octavo semestre	,49686	,68970	1,000	-1,7240	2,7177
	Noveno semestre	-,17660	,78973	1,000	-2,7412	2,3880
Séptimo semestre	Primer semestre	2,03142	,66780	,103	-,1614	4,2242
	Segundo semestre	1,26619	,72845	,958	-1,1071	3,6395
	Tercero semestre	-,41805	,68490	1,000	-2,6609	1,8248
	Cuarto semestre	,71490	,72863	1,000	-1,6590	3,0888
	Quinto semestre	,19569	,77957	1,000	-2,3354	2,7268
	Sexto semestre	-,18099	,76171	1,000	-2,6566	2,2946
	Octavo semestre	,31586	,81932	1,000	-2,3402	2,9719
	Noveno semestre	-,35759	,90514	1,000	-3,2973	2,5822
Octavo semestre	Primer semestre	1,71556	,58433	,125	-,1738	3,6049
	Segundo semestre	,95033	,65277	,997	-1,1525	3,0532
	Tercero semestre	-,73391	,60378	1,000	-2,6833	1,2155
	Cuarto semestre	,39904	,65298	1,000	-1,7046	2,5026
	Quinto semestre	-,12017	,70937	1,000	-2,4043	2,1639
	Sexto semestre	-,49686	,68970	1,000	-2,7177	1,7240

		Séptimo semestre		-,31586	,81932	1,000	-2,9719	2,3402
		Noveno semestre		-,67345	,84543	1,000	-3,4125	2,0656
	Noveno semestre	Primer semestre		2,38901	,69959	,032	,0968	4,6812
		Segundo semestre		1,62378	,75769	,710	-,8421	4,0897
		Tercero semestre		-,06046	,71592	1,000	-2,4008	2,2799
		Cuarto semestre		1,07249	,75787	,998	-1,3940	3,5390
		Quinto semestre		,55328	,80696	1,000	-2,0649	3,1714
		Sexto semestre		,17660	,78973	1,000	-2,3880	2,7412
		Séptimo semestre		,35759	,90514	1,000	-2,5822	3,2973
		Octavo semestre		,67345	,84543	1,000	-2,0656	3,4125
RP	Bonferroni	Primer semestre	Segundo semestre	-,00690	,30890	1,000	-,9957	,9819
			Tercero semestre	-,02391	,25859	1,000	-,8517	,8039
			Cuarto semestre	,11509	,31287	1,000	-,8864	1,1166
			Quinto semestre	-,19011	,35962	1,000	-1,3413	,9611
			Sexto semestre	-,36194	,34865	1,000	-1,4780	,7541
			Séptimo semestre	-1,01166	,50264	1,000	-2,6207	,5973
			Octavo semestre	-,52201	,38024	1,000	-1,7392	,6952
			Noveno semestre	-,43576	,48070	1,000	-1,9745	1,1030
	Segundo semestre	Primer semestre		,00690	,30890	1,000	-,9819	,9957
		Tercero semestre		-,01701	,32356	1,000	-1,0528	1,0187
		Cuarto semestre		,12199	,36839	1,000	-1,0573	1,3012
		Quinto semestre		-,18321	,40885	1,000	-1,4920	1,1256
		Sexto semestre		-,35504	,39922	1,000	-1,6330	,9229
		Séptimo semestre		-1,00476	,53896	1,000	-2,7300	,7205
		Octavo semestre		-,51511	,42709	1,000	-1,8823	,8521
		Noveno semestre		-,42886	,51855	1,000	-2,0888	1,2311
	Tercero semestre	Primer semestre		,02391	,25859	1,000	-,8039	,8517
		Segundo semestre		,01701	,32356	1,000	-1,0187	1,0528
		Cuarto semestre		,13899	,32735	1,000	-,9089	1,1869

	Quinto semestre	-1,6620	,37229	1,000	-1,3579	1,0256
	Sexto semestre	-3,3803	,36170	1,000	-1,4959	,8198
	Séptimo semestre	-9,8776	,51178	1,000	-2,6260	,6505
	Octavo semestre	-4,9810	,39224	1,000	-1,7537	,7575
	Noveno semestre	-4,1185	,49025	1,000	-1,9812	1,1575
Cuarto semestre	Primer semestre	-1,1509	,31287	1,000	-1,1166	,8864
	Segundo semestre	-1,12199	,36839	1,000	-1,3012	1,0573
	Tercero semestre	-1,13899	,32735	1,000	-1,1869	,9089
	Quinto semestre	-3,0519	,41185	1,000	-1,6236	1,0132
	Sexto semestre	-4,7703	,40230	1,000	-1,7648	,8108
	Séptimo semestre	-1,12675	,54124	1,000	-2,8593	,6058
	Octavo semestre	-6,3709	,42997	1,000	-2,0135	,7393
	Noveno semestre	-5,5085	,52093	1,000	-2,2184	1,1167
Quinto semestre	Primer semestre	,19011	,35962	1,000	-,9611	1,3413
	Segundo semestre	,18321	,40885	1,000	-1,1256	1,4920
	Tercero semestre	,16620	,37229	1,000	-1,0256	1,3579
	Cuarto semestre	,30519	,41185	1,000	-1,0132	1,6236
	Sexto semestre	-1,17183	,43965	1,000	-1,5792	1,2355
	Séptimo semestre	-8,2156	,56955	1,000	-2,6447	1,0016
	Octavo semestre	-3,3190	,46510	1,000	-1,8207	1,1569
	Noveno semestre	-2,4565	,55028	1,000	-2,0072	1,5158
Sexto semestre	Primer semestre	,36194	,34865	1,000	-,7541	1,4780
	Segundo semestre	,35504	,39922	1,000	-,9229	1,6330
	Tercero semestre	,33803	,36170	1,000	-,8198	1,4959
	Cuarto semestre	,47703	,40230	1,000	-,8108	1,7648
	Quinto semestre	,17183	,43965	1,000	-1,2355	1,5792
	Séptimo semestre	-6,4972	,56268	1,000	-2,4509	1,1515
	Octavo semestre	-1,6007	,45666	1,000	-1,6219	1,3018
	Noveno semestre	-,07382	,54317	1,000	-1,8126	1,6649

Séptimo semestre	Primer semestre	1,01166	,50264	1,000	-,5973	2,6207
	Segundo semestre	1,00476	,53896	1,000	-,7205	2,7300
	Tercero semestre	,98776	,51178	1,000	-,6505	2,6260
	Cuarto semestre	1,12675	,54124	1,000	-,6058	2,8593
	Quinto semestre	,82156	,56955	1,000	-1,0016	2,6447
	Sexto semestre	,64972	,56268	1,000	-1,1515	2,4509
	Octavo semestre	,48966	,58278	1,000	-1,3759	2,3552
	Noveno semestre	,57590	,65278	1,000	-1,5137	2,6655
	Octavo semestre	Primer semestre	,52201	,38024	1,000	-,6952
Segundo semestre		,51511	,42709	1,000	-,8521	1,8823
Tercero semestre		,49810	,39224	1,000	-,7575	1,7537
Cuarto semestre		,63709	,42997	1,000	-,7393	2,0135
Quinto semestre		,33190	,46510	1,000	-1,1569	1,8207
Sexto semestre		,16007	,45666	1,000	-1,3018	1,6219
Séptimo semestre		-,48966	,58278	1,000	-2,3552	1,3759
Noveno semestre		,08625	,56397	1,000	-1,7191	1,8916
Noveno semestre		Primer semestre	,43576	,48070	1,000	-1,1030
	Segundo semestre	,42886	,51855	1,000	-1,2311	2,0888
	Tercero semestre	,41185	,49025	1,000	-1,1575	1,9812
	Cuarto semestre	,55085	,52093	1,000	-1,1167	2,2184
	Quinto semestre	,24565	,55028	1,000	-1,5158	2,0072
	Sexto semestre	,07382	,54317	1,000	-1,6649	1,8126
	Séptimo semestre	-,57590	,65278	1,000	-2,6655	1,5137
	Octavo semestre	-,08625	,56397	1,000	-1,8916	1,7191
	Tamhane Primer semestre	Segundo semestre	-,00690	,31117	1,000	-1,0052
Tercero semestre		-,02391	,26301	1,000	-,8653	,8175
Cuarto semestre		,11509	,31591	1,000	-,8988	1,1289
Quinto semestre		-,19011	,36806	1,000	-1,3765	,9963
Sexto semestre		-,36194	,33107	1,000	-1,4271	,7032

	Séptimo semestre	-1,01166	,47433	,727	-2,5688	,5455
	Octavo semestre	-,52201	,37825	,999	-1,7436	,6996
	Noveno semestre	-,43576	,45586	1,000	-1,9271	1,0556
Segundo semestre	Primer semestre	,00690	,31117	1,000	-,9914	1,0052
	Tercero semestre	-,01701	,32547	1,000	-1,0607	1,0267
	Cuarto semestre	,12199	,36954	1,000	-1,0635	1,3074
	Quinto semestre	-,18321	,41500	1,000	-1,5176	1,1512
	Sexto semestre	-,35504	,38258	1,000	-1,5839	,8738
	Séptimo semestre	-1,00476	,51161	,852	-2,6728	,6632
	Octavo semestre	-,51511	,42406	1,000	-1,8803	,8501
	Noveno semestre	-,42886	,49454	1,000	-2,0366	1,1788
Tercero semestre	Primer semestre	,02391	,26301	1,000	-,8175	,8653
	Segundo semestre	,01701	,32547	1,000	-1,0267	1,0607
	Cuarto semestre	,13899	,33001	1,000	-,9195	1,1975
	Quinto semestre	-,16620	,38023	1,000	-1,3906	1,0582
	Sexto semestre	-,33803	,34455	1,000	-1,4456	,7695
	Séptimo semestre	-,98776	,48383	,800	-2,5728	,5972
	Octavo semestre	-,49810	,39010	1,000	-1,7564	,7602
	Noveno semestre	-,41185	,46574	1,000	-1,9325	1,1088
Cuarto semestre	Primer semestre	-,11509	,31591	1,000	-1,1289	,8988
	Segundo semestre	-,12199	,36954	1,000	-1,3074	1,0635
	Tercero semestre	-,13899	,33001	1,000	-1,1975	,9195
	Quinto semestre	-,30519	,41857	1,000	-1,6510	1,0406
	Sexto semestre	-,47703	,38644	1,000	-1,7183	,7642
	Séptimo semestre	-1,12675	,51451	,670	-2,8035	,5500
	Octavo semestre	-,63709	,42755	,995	-2,0134	,7392
	Noveno semestre	-,55085	,49754	1,000	-2,1677	1,0660
Quinto semestre	Primer semestre	,19011	,36806	1,000	-,9963	1,3765
	Segundo semestre	,18321	,41500	1,000	-1,1512	1,5176

	Tercero semestre	,16620	,38023	1,000	-1,0582	1,3906
	Cuarto semestre	,30519	,41857	1,000	-1,0406	1,6510
	Sexto semestre	-,17183	,43013	1,000	-1,5554	1,2117
	Séptimo semestre	-,82156	,54808	,995	-2,6017	,9586
	Octavo semestre	-,33190	,46741	1,000	-1,8365	1,1727
	Noveno semestre	-,24565	,53217	1,000	-1,9703	1,4790
Sexto semestre	Primer semestre	,36194	,33107	1,000	-,7032	1,4271
	Segundo semestre	,35504	,38258	1,000	-,8738	1,5839
	Tercero semestre	,33803	,34455	1,000	-,7695	1,4456
	Cuarto semestre	,47703	,38644	1,000	-,7642	1,7183
	Quinto semestre	,17183	,43013	1,000	-1,2117	1,5554
	Séptimo semestre	-,64972	,52396	1,000	-2,3557	1,0562
	Octavo semestre	-,16007	,43888	1,000	-1,5732	1,2530
	Noveno semestre	-,07382	,50730	1,000	-1,7212	1,5735
Séptimo semestre	Primer semestre	1,01166	,47433	,727	-,5455	2,5688
	Segundo semestre	1,00476	,51161	,852	-,6632	2,6728
	Tercero semestre	,98776	,48383	,800	-,5972	2,5728
	Cuarto semestre	1,12675	,51451	,670	-,5500	2,8035
	Quinto semestre	,82156	,54808	,995	-,9586	2,6017
	Sexto semestre	,64972	,52396	1,000	-1,0562	2,3557
	Octavo semestre	,48966	,55497	1,000	-1,3125	2,2918
	Noveno semestre	,57590	,61052	1,000	-1,4073	2,5591
Octavo semestre	Primer semestre	,52201	,37825	,999	-,6996	1,7436
	Segundo semestre	,51511	,42406	1,000	-,8501	1,8803
	Tercero semestre	,49810	,39010	1,000	-,7602	1,7564
	Cuarto semestre	,63709	,42755	,995	-,7392	2,0134
	Quinto semestre	,33190	,46741	1,000	-1,1727	1,8365
	Sexto semestre	,16007	,43888	1,000	-1,2530	1,5732
	Séptimo semestre	-,48966	,55497	1,000	-2,2918	1,3125

		Noveno semestre	,08625	,53927	1,000	-1,6612	1,8337
	Noveno semestre	Primer semestre	,43576	,45586	1,000	-1,0556	1,9271
		Segundo semestre	,42886	,49454	1,000	-1,1788	2,0366
		Tercero semestre	,41185	,46574	1,000	-1,1088	1,9325
		Cuarto semestre	,55085	,49754	1,000	-1,0660	2,1677
		Quinto semestre	,24565	,53217	1,000	-1,4790	1,9703
		Sexto semestre	,07382	,50730	1,000	-1,5735	1,7212
		Séptimo semestre	-57590	,61052	1,000	-2,5591	1,4073
		Octavo semestre	-08625	,53927	1,000	-1,8337	1,6612
AA	Bonferroni	Primer semestre					
		Segundo semestre	,18852	,25859	1,000	-,6393	1,0163
		Tercero semestre	-,26500	,21648	1,000	-,9580	,4280
		Cuarto semestre	-,29061	,26192	1,000	-1,1290	,5478
		Quinto semestre	-,40658	,30106	1,000	-1,3703	,5571
		Sexto semestre	-1,26479	,29187	,001	-2,1991	-,3305
		Séptimo semestre	-1,24387	,42078	,113	-2,5908	,1031
		Octavo semestre	-1,24432	,31832	,003	-2,2633	-,2254
		Noveno semestre	-,79198	,40242	1,000	-2,0802	,4962
	Segundo semestre	Primer semestre	-,18852	,25859	1,000	-1,0163	,6393
		Tercero semestre	-,45351	,27087	1,000	-1,3206	,4136
		Cuarto semestre	-,47913	,30840	1,000	-1,4663	,5081
		Quinto semestre	-,59510	,34226	1,000	-1,6907	,5005
		Sexto semestre	-1,45330	,33421	,001	-2,5231	-,3835
		Séptimo semestre	-1,43238	,45118	,055	-2,8767	,0119
		Octavo semestre	-1,43284	,35754	,002	-2,5774	-,2883
		Noveno semestre	-,98049	,43410	,864	-2,3701	,4091
	Tercero semestre	Primer semestre	,26500	,21648	1,000	-,4280	,9580
		Segundo semestre	,45351	,27087	1,000	-,4136	1,3206
		Cuarto semestre	-,02562	,27404	1,000	-,9029	,8516
		Quinto semestre	-,14158	,31166	1,000	-1,1392	,8561

	Sexto semestre	-,99979*	,30279	,035	-1,9691	-,0305
	Séptimo semestre	-,97887	,42844	,807	-2,3503	,3926
	Octavo semestre	-,97933	,32837	,104	-2,0305	,0718
	Noveno semestre	-,52698	,41041	1,000	-1,8407	,7868
Cuarto semestre	Primer semestre	,29061	,26192	1,000	-,5478	1,1290
	Segundo semestre	,47913	,30840	1,000	-,5081	1,4663
	Tercero semestre	,02562	,27404	1,000	-,8516	,9029
	Quinto semestre	-,11597	,34478	1,000	-1,2196	,9877
	Sexto semestre	-,97417	,33678	,139	-2,0523	,1039
	Séptimo semestre	-,95325	,45310	1,000	-2,4037	,4972
	Octavo semestre	-,95371	,35995	,292	-2,1059	,1985
	Noveno semestre	-,50136	,43609	1,000	-1,8973	,8946
Quinto semestre	Primer semestre	,40658	,30106	1,000	-,5571	1,3703
	Segundo semestre	,59510	,34226	1,000	-,5005	1,6907
	Tercero semestre	,14158	,31166	1,000	-,8561	1,1392
	Cuarto semestre	,11597	,34478	1,000	-,9877	1,2196
	Sexto semestre	-,85821	,36805	,713	-2,0364	,3200
	Séptimo semestre	-,83729	,47679	1,000	-2,3636	,6890
	Octavo semestre	-,83775	,38936	1,000	-2,0841	,4086
	Noveno semestre	-,38540	,46066	1,000	-1,8600	1,0892
Sexto semestre	Primer semestre	1,26479*	,29187	,001	,3305	2,1991
	Segundo semestre	1,45330*	,33421	,001	,3835	2,5231
	Tercero semestre	,99979*	,30279	,035	,0305	1,9691
	Cuarto semestre	,97417	,33678	,139	-,1039	2,0523
	Quinto semestre	,85821	,36805	,713	-,3200	2,0364
	Séptimo semestre	,02092	,47104	1,000	-1,4869	1,5288
	Octavo semestre	,02046	,38229	1,000	-1,2033	1,2442
	Noveno semestre	,47281	,45471	1,000	-,9828	1,9284
Séptimo semestre	Primer semestre	1,24387	,42078	,113	-,1031	2,5908

	Segundo semestre	1,43238	,45118	,055	-,0119	2,8767
	Tercero semestre	,97887	,42844	,807	-,3926	2,3503
	Cuarto semestre	,95325	,45310	1,000	-,4972	2,4037
	Quinto semestre	,83729	,47679	1,000	-,6890	2,3636
	Sexto semestre	-,02092	,47104	1,000	-1,5288	1,4869
	Octavo semestre	-,00046	,48787	1,000	-1,5622	1,5613
	Noveno semestre	,45189	,54647	1,000	-1,2974	2,2012
Octavo semestre	Primer semestre	1,24432	,31832	,003	,2254	2,2633
	Segundo semestre	1,43284	,35754	,002	,2883	2,5774
	Tercero semestre	,97933	,32837	,104	-,0718	2,0305
	Cuarto semestre	,95371	,35995	,292	-,1985	2,1059
	Quinto semestre	,83775	,38936	1,000	-,4086	2,0841
	Sexto semestre	-,02046	,38229	1,000	-1,2442	1,2033
	Séptimo semestre	,00046	,48787	1,000	-1,5613	1,5622
	Noveno semestre	,45235	,47212	1,000	-1,0590	1,9637
Noveno semestre	Primer semestre	,79198	,40242	1,000	-,4962	2,0802
	Segundo semestre	,98049	,43410	,864	-,4091	2,3701
	Tercero semestre	,52698	,41041	1,000	-,7868	1,8407
	Cuarto semestre	,50136	,43609	1,000	-,8946	1,8973
	Quinto semestre	,38540	,46066	1,000	-1,0892	1,8600
	Sexto semestre	-,47281	,45471	1,000	-1,9284	,9828
	Séptimo semestre	-,45189	,54647	1,000	-2,2012	1,2974
	Octavo semestre	-,45235	,47212	1,000	-1,9637	1,0590
Tamhane	Primer semestre	,18852	,26170	1,000	-,6511	1,0281
	Tercero semestre	-,26500	,22125	1,000	-,9728	,4428
	Cuarto semestre	-,29061	,25320	1,000	-1,1029	,5217
	Quinto semestre	-,40658	,30192	,999	-1,3796	,5664
	Sexto semestre	-1,26479	,29744	,001	-2,2224	-,3071
	Séptimo semestre	-1,24387	,36666	,035	-2,4458	-,0420

	Octavo semestre	-1,24432 <sup>2</sup>	,31541	,004	-2,2629	-,2258
	Noveno semestre	-,79198	,39693	,833	-2,0914	,5074
Segundo semestre	Primer semestre	-,18852	,26170	1,000	-1,0281	,6511
	Tercero semestre	-,45351	,27453	,977	-1,3339	,4268
	Cuarto semestre	-,47913	,30088	,986	-1,4443	,4861
	Quinto semestre	-,59510	,34289	,957	-1,6974	,5072
	Sexto semestre	-1,45330 <sup>3</sup>	,33895	,001	-2,5424	-,3642
	Séptimo semestre	-1,43238 <sup>3</sup>	,40107	,017	-2,7374	-,1274
	Octavo semestre	-1,43284 <sup>4</sup>	,35482	,002	-2,5750	-,2906
	Noveno semestre	-,98049	,42892	,579	-2,3758	,4148
Tercero semestre	Primer semestre	,26500	,22125	1,000	-,4428	,9728
	Segundo semestre	,45351	,27453	,977	-,4268	1,3339
	Cuarto semestre	-,02562	,26645	1,000	-,8800	,8288
	Quinto semestre	-,14158	,31311	1,000	-1,1495	,8664
	Sexto semestre	-,99979 <sup>5</sup>	,30879	,047	-1,9930	-,0066
	Séptimo semestre	-,97887	,37592	,315	-2,2081	,2504
	Octavo semestre	-,97933	,32613	,101	-2,0312	,0725
	Noveno semestre	-,52698	,40551	1,000	-1,8517	,7978
Cuarto semestre	Primer semestre	,29061	,25320	1,000	-,5217	1,1029
	Segundo semestre	,47913	,30088	,986	-,4861	1,4443
	Tercero semestre	,02562	,26645	1,000	-,8288	,8800
	Quinto semestre	-,11597	,33645	1,000	-1,1980	,9660
	Sexto semestre	-,97417	,33243	,122	-2,0426	,0943
	Séptimo semestre	-,95325	,39558	,467	-2,2417	,3352
	Octavo semestre	-,95371	,34860	,212	-2,0764	,1690
	Noveno semestre	-,50136	,42379	1,000	-1,8812	,8785
Quinto semestre	Primer semestre	,40658	,30192	,999	-,5664	1,3796
	Segundo semestre	,59510	,34289	,957	-,5072	1,6974
	Tercero semestre	,14158	,31311	1,000	-,8664	1,1495

	Cuarto semestre	,11597	,33645	1,000	-,9660	1,1980
	Sexto semestre	-,85821	,37089	,539	-2,0509	,3345
	Séptimo semestre	-,83729	,42840	,856	-2,2272	,5526
	Octavo semestre	-,83775	,38545	,672	-2,0786	,4031
	Noveno semestre	-,38540	,45458	1,000	-1,8602	1,0894
Sexto semestre	Primer semestre	1,26479	,29744	,001	,3071	2,2224
	Segundo semestre	1,45330	,33895	,001	,3642	2,5424
	Tercero semestre	,99979	,30879	,047	,0066	1,9930
	Cuarto semestre	,97417	,33243	,122	-,0943	2,0426
	Quinto semestre	,85821	,37089	,539	-,3345	2,0509
	Séptimo semestre	,02092	,42525	1,000	-1,3590	1,4008
	Octavo semestre	,02046	,38194	1,000	-1,2088	1,2497
	Noveno semestre	,47281	,45161	1,000	-,9926	1,9382
Séptimo semestre	Primer semestre	1,24387	,36666	,035	,0420	2,4458
	Segundo semestre	1,43238	,40107	,017	,1274	2,7374
	Tercero semestre	,97887	,37592	,315	-,2504	2,2081
	Cuarto semestre	,95325	,39558	,467	-,3352	2,2417
	Quinto semestre	,83729	,42840	,856	-,5526	2,2272
	Sexto semestre	-,02092	,42525	1,000	-1,4008	1,3590
	Octavo semestre	-,00046	,43801	1,000	-1,4209	1,4200
	Noveno semestre	,45189	,49992	1,000	-1,1718	2,0756
Octavo semestre	Primer semestre	1,24432	,31541	,004	,2258	2,2629
	Segundo semestre	1,43284	,35482	,002	,2906	2,5750
	Tercero semestre	,97933	,32613	,101	-,0725	2,0312
	Cuarto semestre	,95371	,34860	,212	-,1690	2,0764
	Quinto semestre	,83775	,38545	,672	-,4031	2,0786
	Sexto semestre	-,02046	,38194	1,000	-1,2497	1,2088
	Séptimo semestre	,00046	,43801	1,000	-1,4200	1,4209
	Noveno semestre	,45235	,46365	1,000	-1,0511	1,9558

	Noveno semestre	Primer semestre	,79198	,39693	,833	-,5074	2,0914
		Segundo semestre	,98049	,42892	,579	-,4148	2,3758
		Tercero semestre	,52698	,40551	1,000	-,7978	1,8517
		Cuarto semestre	,50136	,42379	1,000	-,8785	1,8812
		Quinto semestre	,38540	,45458	1,000	-1,0894	1,8602
		Sexto semestre	-,47281	,45161	1,000	-1,9382	,9926
		Séptimo semestre	-,45189	,49992	1,000	-2,0756	1,1718
		Octavo semestre	-,45235	,46365	1,000	-1,9558	1,0511
EE	Bonferroni	Primer semestre	,90153	,38557	,701	-,3327	2,1358
		Segundo semestre	-,40743	,32277	1,000	-1,4406	,6258
		Tercero semestre	,14242	,39052	1,000	-1,1077	1,3925
		Quinto semestre	-,07882	,44888	1,000	-1,5157	1,3581
		Sexto semestre	,52402	,43517	1,000	-,8690	1,9171
		Séptimo semestre	,17978	,62739	1,000	-1,8286	2,1881
		Octavo semestre	-,47217	,47461	1,000	-1,9914	1,0471
		Noveno semestre	-,25572	,60000	1,000	-2,1764	1,6650
	Segundo semestre	Primer semestre	-,90153	,38557	,701	-2,1358	,3327
		Tercero semestre	-1,30896*	,40387	,044	-2,6018	-,0161
		Cuarto semestre	-,75911	,45982	1,000	-2,2310	,7128
		Quinto semestre	-,98035	,51032	1,000	-2,6139	,6532
		Sexto semestre	-,37751	,49830	1,000	-1,9726	1,2176
		Séptimo semestre	-,72175	,67272	1,000	-2,8752	1,4317
		Octavo semestre	-1,37370	,53309	,361	-3,0802	,3328
		Noveno semestre	-1,15725	,64725	1,000	-3,2292	,9147
	Tercero semestre	Primer semestre	,40743	,32277	1,000	-,6258	1,4406
		Segundo semestre	1,30896*	,40387	,044	,0161	2,6018
		Cuarto semestre	,54984	,40860	1,000	-,7581	1,8578
		Quinto semestre	,32861	,46469	1,000	-1,1589	1,8161
		Sexto semestre	,93145	,45147	1,000	-,5137	2,3766

	Séptimo semestre	,58721	,63880	1,000	-1,4577	2,6321
	Octavo semestre	-,06474	,48959	1,000	-1,6320	1,5025
	Noveno semestre	,15171	,61192	1,000	-1,8071	2,1105
Cuarto semestre	Primer semestre	-,14242	,39052	1,000	-1,3925	1,1077
	Segundo semestre	,75911	,45982	1,000	-,7128	2,2310
	Tercero semestre	-,54984	,40860	1,000	-1,8578	,7581
	Quinto semestre	-,22124	,51407	1,000	-1,8668	1,4243
	Sexto semestre	,38160	,50215	1,000	-1,2258	1,9890
	Séptimo semestre	,03737	,67557	1,000	-2,1252	2,1999
	Octavo semestre	-,61459	,53668	1,000	-2,3326	1,1034
	Noveno semestre	-,39814	,65021	1,000	-2,4795	1,6833
Quinto semestre	Primer semestre	,07882	,44888	1,000	-1,3581	1,5157
	Segundo semestre	,98035	,51032	1,000	-,6532	2,6139
	Tercero semestre	-,32861	,46469	1,000	-1,8161	1,1589
	Cuarto semestre	,22124	,51407	1,000	-1,4243	1,8668
	Sexto semestre	,60284	,54876	1,000	-1,1538	2,3595
	Séptimo semestre	,25860	,71090	1,000	-2,0171	2,5343
	Octavo semestre	-,39335	,58053	1,000	-2,2517	1,4650
	Noveno semestre	-,17690	,68685	1,000	-2,3756	2,0218
Sexto semestre	Primer semestre	-,52402	,43517	1,000	-1,9171	,8690
	Segundo semestre	,37751	,49830	1,000	-1,2176	1,9726
	Tercero semestre	-,93145	,45147	1,000	-2,3766	,5137
	Cuarto semestre	-,38160	,50215	1,000	-1,9890	1,2258
	Quinto semestre	-,60284	,54876	1,000	-2,3595	1,1538
	Séptimo semestre	-,34424	,70233	1,000	-2,5925	1,9040
	Octavo semestre	-,99619	,57000	1,000	-2,8208	,8284
	Noveno semestre	-,77974	,67798	1,000	-2,9500	1,3905
Séptimo semestre	Primer semestre	-,17978	,62739	1,000	-2,1881	1,8286
	Segundo semestre	,72175	,67272	1,000	-1,4317	2,8752

	Tercero semestre		-58721	,63880	1,000	-2,6321	1,4577
	Cuarto semestre		-03737	,67557	1,000	-2,1999	2,1252
	Quinto semestre		-25860	,71090	1,000	-2,5343	2,0171
	Sexto semestre		,34424	,70233	1,000	-1,9040	2,5925
	Octavo semestre		-65195	,72742	1,000	-2,9805	1,6766
	Noveno semestre		-43550	,81480	1,000	-3,0437	2,1727
Octavo semestre	Primer semestre		,47217	,47461	1,000	-1,0471	1,9914
	Segundo semestre		1,37370	,53309	,361	-,3328	3,0802
	Tercero semestre		,06474	,48959	1,000	-1,5025	1,6320
	Cuarto semestre		,61459	,53668	1,000	-1,1034	2,3326
	Quinto semestre		,39335	,58053	1,000	-1,4650	2,2517
	Sexto semestre		,99619	,57000	1,000	-,8284	2,8208
	Séptimo semestre		,65195	,72742	1,000	-1,6766	2,9805
	Noveno semestre		,21645	,70394	1,000	-2,0369	2,4698
Noveno semestre	Primer semestre		,25572	,60000	1,000	-1,6650	2,1764
	Segundo semestre		1,15725	,64725	1,000	-,9147	3,2292
	Tercero semestre		-15171	,61192	1,000	-2,1105	1,8071
	Cuarto semestre		,39814	,65021	1,000	-1,6833	2,4795
	Quinto semestre		,17690	,68685	1,000	-2,0218	2,3756
	Sexto semestre		,77974	,67798	1,000	-1,3905	2,9500
	Séptimo semestre		,43550	,81480	1,000	-2,1727	3,0437
	Octavo semestre		-21645	,70394	1,000	-2,4698	2,0369
Tamhane	Primer semestre	Segundo semestre	,90153	,36735	,408	-,2770	2,0801
		Tercero semestre	-40743	,32918	1,000	-1,4607	,6459
		Cuarto semestre	,14242	,38382	1,000	-1,0896	1,3745
		Quinto semestre	-07882	,42705	1,000	-1,4551	1,2974
		Sexto semestre	,52402	,44120	1,000	-,8972	1,9452
		Séptimo semestre	,17978	,64632	1,000	-1,9467	2,3063
		Octavo semestre	-47217	,50391	1,000	-2,1017	1,1574

	Noveno semestre	-,25572	,57326	1,000	-2,1330	1,6215	
Segundo semestre	Primer semestre	-,90153	,36735	,408	-2,0801	,2770	
	Tercero semestre	-1,30896*	,39907	,039	-2,5882	-,0297	
	Cuarto semestre	-,75911	,44522	,965	-2,1874	,6692	
	Quinto semestre	-,98035	,48298	,795	-2,5332	,5725	
	Sexto semestre	-,37751	,49554	1,000	-1,9702	1,2152	
	Séptimo semestre	-,72175	,68456	1,000	-2,9605	1,5170	
	Octavo semestre	-1,37370	,55211	,386	-3,1533	,4059	
	Noveno semestre	-1,15725	,61606	,902	-3,1626	,8481	
	Tercero semestre	Primer semestre	,40743	,32918	1,000	-,6459	1,4607
		Segundo semestre	1,30896*	,39907	,039	,0297	2,5882
Cuarto semestre		,54984	,41428	,999	-,7787	1,8783	
Quinto semestre		,32861	,45462	1,000	-1,1338	1,7911	
Sexto semestre		,93145	,46794	,825	-,5734	2,4363	
Séptimo semestre		,58721	,66486	1,000	-1,5932	2,7676	
Octavo semestre		-,06474	,52748	1,000	-1,7671	1,6376	
Noveno semestre		,15171	,59408	1,000	-1,7872	2,0906	
Cuarto semestre		Primer semestre	-,14242	,38382	1,000	-1,3745	1,0896
		Segundo semestre	,75911	,44522	,965	-,6692	2,1874
	Tercero semestre	-,54984	,41428	,999	-1,8783	,7787	
	Quinto semestre	-,22124	,49562	1,000	-1,8143	1,3718	
	Sexto semestre	,38160	,50787	1,000	-1,2504	2,0136	
	Séptimo semestre	,03737	,69354	1,000	-2,2282	2,3029	
	Octavo semestre	-,61459	,56320	1,000	-2,4291	1,1999	
	Noveno semestre	-,39814	,62602	1,000	-2,4337	1,6374	
	Quinto semestre	Primer semestre	,07882	,42705	1,000	-1,2974	1,4551
		Segundo semestre	,98035	,48298	,795	-,5725	2,5332
Tercero semestre		-,32861	,45462	1,000	-1,7911	1,1338	
Cuarto semestre		,22124	,49562	1,000	-1,3718	1,8143	

	Sexto semestre	,60284	,54128	1,000	-1,1378	2,3434
	Séptimo semestre	,25860	,71837	1,000	-2,0825	2,5997
	Octavo semestre	-,39335	,59351	1,000	-2,3050	1,5183
	Noveno semestre	-,17690	,65341	1,000	-2,2975	1,9437
Sexto semestre	Primer semestre	-,52402	,44120	1,000	-1,9452	,8972
	Segundo semestre	,37751	,49554	1,000	-1,2152	1,9702
	Tercero semestre	-,93145	,46794	,825	-2,4363	,5734
	Cuarto semestre	-,38160	,50787	1,000	-2,0136	1,2504
	Quinto semestre	-,60284	,54128	1,000	-2,3434	1,1378
	Séptimo semestre	-,34424	,72687	1,000	-2,7109	2,0225
	Octavo semestre	-,99619	,60377	,977	-2,9401	,9477
	Noveno semestre	-,77974	,66275	1,000	-2,9289	1,3694
Séptimo semestre	Primer semestre	-,17978	,64632	1,000	-2,3063	1,9467
	Segundo semestre	,72175	,68456	1,000	-1,5170	2,9605
	Tercero semestre	-,58721	,66486	1,000	-2,7676	1,5932
	Cuarto semestre	-,03737	,69354	1,000	-2,3029	2,2282
	Quinto semestre	-,25860	,71837	1,000	-2,5997	2,0825
	Sexto semestre	,34424	,72687	1,000	-2,0225	2,7109
	Octavo semestre	-,65195	,76655	1,000	-3,1417	1,8378
	Noveno semestre	-,43550	,81382	1,000	-3,0803	2,2093
Octavo semestre	Primer semestre	,47217	,50391	1,000	-1,1574	2,1017
	Segundo semestre	1,37370	,55211	,386	-,4059	3,1533
	Tercero semestre	,06474	,52748	1,000	-1,6376	1,7671
	Cuarto semestre	,61459	,56320	1,000	-1,1999	2,4291
	Quinto semestre	,39335	,59351	1,000	-1,5183	2,3050
	Sexto semestre	,99619	,60377	,977	-,9477	2,9401
	Séptimo semestre	,65195	,76655	1,000	-1,8378	3,1417
	Noveno semestre	,21645	,70605	1,000	-2,0694	2,5023
Noveno semestre	Primer semestre	,25572	,57326	1,000	-1,6215	2,1330

		Segundo semestre	1,15725	,61606	,902	- ,8481	3,1626
		Tercero semestre	- ,15171	,59408	1,000	-2,0906	1,7872
		Cuarto semestre	,39814	,62602	1,000	-1,6374	2,4337
		Quinto semestre	,17690	,65341	1,000	-1,9437	2,2975
		Sexto semestre	,77974	,66275	1,000	-1,3694	2,9289
		Séptimo semestre	,43550	,81382	1,000	-2,2093	3,0803
		Octavo semestre	- ,21645	,70605	1,000	-2,5023	2,0694
RSO	Bonferroni	Primer semestre	,12027	,31376	1,000	- ,8841	1,1246
		Segundo semestre	- ,27259	,26265	1,000	-1,1134	,5682
		Tercero semestre	- ,33491	,31779	1,000	-1,3522	,6824
		Cuarto semestre	,08660	,36528	1,000	-1,0827	1,2559
		Quinto semestre	,02873	,35413	1,000	-1,1049	1,1623
		Sexto semestre	- ,75005	,51054	1,000	-2,3844	,8843
		Séptimo semestre	- ,24522	,38622	1,000	-1,4815	,9911
		Octavo semestre	- ,63824	,48826	1,000	-2,2012	,9247
		Noveno semestre	- ,12027	,31376	1,000	-1,1246	,8841
		Segundo semestre	- ,39286	,32865	1,000	-1,4449	,6592
		Tercero semestre	- ,45517	,37418	1,000	-1,6530	,7426
		Cuarto semestre	- ,03367	,41527	1,000	-1,3630	1,2957
		Quinto semestre	- ,09153	,40550	1,000	-1,3896	1,2065
		Sexto semestre	- ,87032	,54743	1,000	-2,6227	,8821
		Séptimo semestre	- ,36549	,43381	1,000	-1,7542	1,0232
		Octavo semestre	- ,75851	,52671	1,000	-2,4446	,9275
		Noveno semestre	,27259	,26265	1,000	- ,5682	1,1134
		Primer semestre	,39286	,32865	1,000	- ,6592	1,4449
		Segundo semestre	- ,06232	,33250	1,000	-1,1267	1,0020
		Tercero semestre	,35919	,37815	1,000	- ,8513	1,5697
		Cuarto semestre	,30132	,36739	1,000	- ,8747	1,4774
		Quinto semestre	- ,47746	,51983	1,000	-2,1415	1,1866
		Sexto semestre					
		Séptimo semestre					

	Octavo semestre	,02737	,39841	1,000	-1,2480	1,3027
	Noveno semestre	-,36565	,49796	1,000	-1,9597	1,2284
Cuarto semestre	Primer semestre	,33491	,31779	1,000	-,6824	1,3522
	Segundo semestre	,45517	,37418	1,000	-,7426	1,6530
	Tercero semestre	,06232	,33250	1,000	-1,0020	1,1267
	Quinto semestre	,42150	,41833	1,000	-,9176	1,7606
	Sexto semestre	,36364	,40863	1,000	-,9444	1,6717
	Séptimo semestre	-,41514	,54975	1,000	-2,1750	1,3447
	Octavo semestre	,08968	,43673	1,000	-1,3083	1,4877
	Noveno semestre	-,30334	,52912	1,000	-1,9971	1,3904
Quinto semestre	Primer semestre	-,08660	,36528	1,000	-1,2559	1,0827
	Segundo semestre	,03367	,41527	1,000	-1,2957	1,3630
	Tercero semestre	-,35919	,37815	1,000	-1,5697	,8513
	Cuarto semestre	-,42150	,41833	1,000	-1,7606	,9176
	Sexto semestre	-,05786	,44656	1,000	-1,4873	1,3716
	Séptimo semestre	-,83665	,57850	1,000	-2,6885	1,0152
	Octavo semestre	-,33182	,47241	1,000	-1,8441	1,1804
	Noveno semestre	-,72484	,55893	1,000	-2,5140	1,0644
Sexto semestre	Primer semestre	-,02873	,35413	1,000	-1,1623	1,1049
	Segundo semestre	,09153	,40550	1,000	-1,2065	1,3896
	Tercero semestre	-,30132	,36739	1,000	-1,4774	,8747
	Cuarto semestre	-,36364	,40863	1,000	-1,6717	,9444
	Quinto semestre	,05786	,44656	1,000	-1,3716	1,4873
	Séptimo semestre	-,77878	,57153	1,000	-2,6083	1,0507
	Octavo semestre	-,27396	,46384	1,000	-1,7588	1,2109
	Noveno semestre	-,66698	,55171	1,000	-2,4331	1,0991
Séptimo semestre	Primer semestre	,75005	,51054	1,000	-,8843	2,3844
	Segundo semestre	,87032	,54743	1,000	-,8821	2,6227
	Tercero semestre	,47746	,51983	1,000	-1,1866	2,1415

	Cuarto semestre	,41514	,54975	1,000	-1,3447	2,1750
	Quinto semestre	,83665	,57850	1,000	-1,0152	2,6885
	Sexto semestre	,77878	,57153	1,000	-1,0507	2,6083
	Octavo semestre	,50483	,59195	1,000	-1,3901	2,3997
	Noveno semestre	,11181	,66305	1,000	-2,0107	2,2343
Octavo semestre	Primer semestre	,24522	,38622	1,000	-,9911	1,4815
	Segundo semestre	,36549	,43381	1,000	-1,0232	1,7542
	Tercero semestre	-,02737	,39841	1,000	-1,3027	1,2480
	Cuarto semestre	-,08968	,43673	1,000	-1,4877	1,3083
	Quinto semestre	,33182	,47241	1,000	-1,1804	1,8441
	Sexto semestre	,27396	,46384	1,000	-1,2109	1,7588
	Séptimo semestre	-,50483	,59195	1,000	-2,3997	1,3901
	Noveno semestre	-,39302	,57284	1,000	-2,2267	1,4407
Noveno semestre	Primer semestre	,63824	,48826	1,000	-,9247	2,2012
	Segundo semestre	,75851	,52671	1,000	-,9275	2,4446
	Tercero semestre	,36565	,49796	1,000	-1,2284	1,9597
	Cuarto semestre	,30334	,52912	1,000	-1,3904	1,9971
	Quinto semestre	,72484	,55893	1,000	-1,0644	2,5140
	Sexto semestre	,66698	,55171	1,000	-1,0991	2,4331
	Séptimo semestre	-,11181	,66305	1,000	-2,2343	2,0107
	Octavo semestre	,39302	,57284	1,000	-1,4407	2,2267
Tamhane	Primer semestre	,12027	,32007	1,000	-,9067	1,1473
	Tercero semestre	-,27259	,26550	1,000	-1,1220	,5768
	Cuarto semestre	-,33491	,31502	1,000	-1,3458	,6760
	Quinto semestre	,08660	,38206	1,000	-1,1453	1,3185
	Sexto semestre	,02873	,35319	1,000	-1,1082	1,1657
	Séptimo semestre	-,75005	,42164	,946	-2,1308	,6306
	Octavo semestre	-,24522	,39298	1,000	-1,5148	1,0243
	Noveno semestre	-,63824	,43316	,996	-2,0538	,7773

Segundo semestre	Primer semestre	-,12027	,32007	1,000	-1,1473	,9067
	Tercero semestre	-,39286	,33386	1,000	-1,4636	,6779
	Cuarto semestre	-,45517	,37445	1,000	-1,6564	,7460
	Quinto semestre	-,03367	,43237	1,000	-1,4240	1,3567
	Sexto semestre	-,09153	,40708	1,000	-1,3993	1,2162
	Séptimo semestre	-,87032	,46771	,910	-2,3899	,6493
	Octavo semestre	-,36549	,44205	1,000	-1,7887	1,0577
	Noveno semestre	-,75851	,47812	,987	-2,3102	,7932
	Tercero semestre	Primer semestre	,27259	,26550	1,000	-,5768
Segundo semestre		,39286	,33386	1,000	-,6779	1,4636
Cuarto semestre		-,06232	,32902	1,000	-1,1176	,9930
Quinto semestre		,35919	,39368	1,000	-,9089	1,6273
Sexto semestre		,30132	,36573	1,000	-,8749	1,4776
Séptimo semestre		-,47746	,43220	1,000	-1,8894	,9345
Octavo semestre		,02737	,40429	1,000	-1,2772	1,3319
Noveno semestre		-,36565	,44345	1,000	-1,8118	1,0805
Cuarto semestre		Primer semestre	,33491	,31502	1,000	-,6760
	Segundo semestre	,45517	,37445	1,000	-,7460	1,6564
	Tercero semestre	,06232	,32902	1,000	-,9930	1,1176
	Quinto semestre	,42150	,42864	1,000	-,9571	1,8001
	Sexto semestre	,36364	,40312	1,000	-,9316	1,6589
	Séptimo semestre	-,41514	,46426	1,000	-1,9243	1,0940
	Octavo semestre	,08968	,43840	1,000	-1,3221	1,5015
	Noveno semestre	-,30334	,47475	1,000	-1,8447	1,2381
	Quinto semestre	Primer semestre	-,08660	,38206	1,000	-1,3185
Segundo semestre		,03367	,43237	1,000	-1,3567	1,4240
Tercero semestre		-,35919	,39368	1,000	-1,6273	,9089
Cuarto semestre		-,42150	,42864	1,000	-1,8001	,9571
Sexto semestre		-,05786	,45743	1,000	-1,5291	1,4133

	Séptimo semestre	-,83665	,51213	,981	-2,4953	,8220
	Octavo semestre	-,33182	,48880	1,000	-1,9053	1,2417
	Noveno semestre	-,72484	,52166	,999	-2,4130	,9633
Sexto semestre	Primer semestre	-,02873	,35319	1,000	-1,1657	1,1082
	Segundo semestre	,09153	,40708	1,000	-1,2162	1,3993
	Tercero semestre	-,30132	,36573	1,000	-1,4776	,8749
	Cuarto semestre	-,36364	,40312	1,000	-1,6589	,9316
	Quinto semestre	,05786	,45743	1,000	-1,4133	1,5291
	Séptimo semestre	-,77878	,49097	,987	-2,3709	,8134
	Octavo semestre	-,27396	,46658	1,000	-1,7760	1,2281
	Noveno semestre	-,66698	,50090	,999	-2,2898	,9559
Séptimo semestre	Primer semestre	,75005	,42164	,946	-,6306	2,1308
	Segundo semestre	,87032	,46771	,910	-,6493	2,3899
	Tercero semestre	,47746	,43220	1,000	-,9345	1,8894
	Cuarto semestre	,41514	,46426	1,000	-1,0940	1,9243
	Quinto semestre	,83665	,51213	,981	-,8220	2,4953
	Sexto semestre	,77878	,49097	,987	-,8134	2,3709
	Octavo semestre	,50483	,52032	1,000	-1,1804	2,1901
	Noveno semestre	,11181	,55130	1,000	-1,6787	1,9024
Octavo semestre	Primer semestre	,24522	,39298	1,000	-1,0243	1,5148
	Segundo semestre	,36549	,44205	1,000	-1,0577	1,7887
	Tercero semestre	-,02737	,40429	1,000	-1,3319	1,2772
	Cuarto semestre	-,08968	,43840	1,000	-1,5015	1,3221
	Quinto semestre	,33182	,48880	1,000	-1,2417	1,9053
	Sexto semestre	,27396	,46658	1,000	-1,2281	1,7760
	Séptimo semestre	-,50483	,52032	1,000	-2,1901	1,1804
	Noveno semestre	-,39302	,52970	1,000	-2,1074	1,3213
Noveno semestre	Primer semestre	,63824	,43316	,996	-,7773	2,0538
	Segundo semestre	,75851	,47812	,987	-,7932	2,3102

		Tercero semestre	,36565	,44345	1,000	-1,0805	1,8118
		Cuarto semestre	,30334	,47475	1,000	-1,2381	1,8447
		Quinto semestre	,72484	,52166	,999	-,9633	2,4130
		Sexto semestre	,66698	,50090	,999	-,9559	2,2898
		Séptimo semestre	-,11181	,55130	1,000	-1,9024	1,6787
		Octavo semestre	,39302	,52970	1,000	-1,3213	2,1074
RMS	Bonferroni	Primer semestre					
		Segundo semestre	,52173	,37819	1,000	-,6889	1,7324
		Tercero semestre	,14871	,31659	1,000	-,8647	1,1621
		Cuarto semestre	-,17580	,38305	1,000	-1,4020	1,0504
		Quinto semestre	,55865	,44029	1,000	-,8508	1,9681
		Sexto semestre	,11749	,42685	1,000	-1,2489	1,4839
		Séptimo semestre	-,81827	,61539	1,000	-2,7882	1,1516
		Octavo semestre	-,56908	,46553	1,000	-2,0593	,9211
		Noveno semestre	-,50036	,58853	1,000	-2,3843	1,3836
		Segundo semestre					
		Primer semestre	-,52173	,37819	1,000	-1,7324	,6889
		Tercero semestre	-,37302	,39614	1,000	-1,6411	,8951
		Cuarto semestre	-,69753	,45102	1,000	-2,1413	,7462
		Quinto semestre	,03693	,50055	1,000	-1,5654	1,6392
		Sexto semestre	-,40424	,48877	1,000	-1,9688	1,1604
		Séptimo semestre	-1,34000	,65985	1,000	-3,4522	,7722
		Octavo semestre	-1,09080	,52289	1,000	-2,7646	,5830
		Noveno semestre	-1,02209	,63487	1,000	-3,0544	1,0102
		Tercero semestre					
		Primer semestre	-,14871	,31659	1,000	-1,1621	,8647
		Segundo semestre	,37302	,39614	1,000	-,8951	1,6411
		Cuarto semestre	-,32451	,40078	1,000	-1,6075	,9584
		Quinto semestre	,40994	,45580	1,000	-1,0491	1,8690
		Sexto semestre	-,03122	,44283	1,000	-1,4488	1,3863
		Séptimo semestre	-,96698	,62658	1,000	-2,9727	1,0388

	Octavo semestre	-,71779	,48023	1,000	-2,2550	,8195
	Noveno semestre	-,64907	,60022	1,000	-2,5704	1,2723
Cuarto semestre	Primer semestre	,17580	,38305	1,000	-1,0504	1,4020
	Segundo semestre	,69753	,45102	1,000	-,7462	2,1413
	Tercero semestre	,32451	,40078	1,000	-,9584	1,6075
	Quinto semestre	,73446	,50423	1,000	-,8796	2,3486
	Sexto semestre	,29330	,49254	1,000	-1,2834	1,8700
	Séptimo semestre	-,64247	,66265	1,000	-2,7637	1,4787
	Octavo semestre	-,39327	,52642	1,000	-2,0784	1,2918
	Noveno semestre	-,32456	,63778	1,000	-2,3661	1,7170
Quinto semestre	Primer semestre	-,55865	,44029	1,000	-1,9681	,8508
	Segundo semestre	-,03693	,50055	1,000	-1,6392	1,5654
	Tercero semestre	-,40994	,45580	1,000	-1,8690	1,0491
	Cuarto semestre	-,73446	,50423	1,000	-2,3486	,8796
	Sexto semestre	-,44116	,53826	1,000	-2,1642	1,2819
	Séptimo semestre	-1,37693	,69730	1,000	-3,6091	,8552
	Octavo semestre	-1,12773	,56942	1,000	-2,9505	,6951
	Noveno semestre	-1,05901	,67371	1,000	-3,2156	1,0976
Sexto semestre	Primer semestre	-,11749	,42685	1,000	-1,4839	1,2489
	Segundo semestre	,40424	,48877	1,000	-1,1604	1,9688
	Tercero semestre	,03122	,44283	1,000	-1,3863	1,4488
	Cuarto semestre	-,29330	,49254	1,000	-1,8700	1,2834
	Quinto semestre	,44116	,53826	1,000	-1,2819	2,1642
	Séptimo semestre	-,93576	,68889	1,000	-3,1410	1,2695
	Octavo semestre	-,68657	,55910	1,000	-2,4763	1,1032
	Noveno semestre	-,61785	,66501	1,000	-2,7466	1,5109
Séptimo semestre	Primer semestre	,81827	,61539	1,000	-1,1516	2,7882
	Segundo semestre	1,34000	,65985	1,000	-,7722	3,4522

	Tercero semestre	,96698	,62658	1,000	-1,0388	2,9727
	Cuarto semestre	,64247	,66265	1,000	-1,4787	2,7637
	Quinto semestre	1,37693	,69730	1,000	-,8552	3,6091
	Sexto semestre	,93576	,68889	1,000	-1,2695	3,1410
	Octavo semestre	,24920	,71351	1,000	-2,0348	2,5332
	Noveno semestre	,31791	,79921	1,000	-2,2404	2,8763
Octavo semestre	Primer semestre	,56908	,46553	1,000	-,9211	2,0593
	Segundo semestre	1,09080	,52289	1,000	-,5830	2,7646
	Tercero semestre	,71779	,48023	1,000	-,8195	2,2550
	Cuarto semestre	,39327	,52642	1,000	-1,2918	2,0784
	Quinto semestre	1,12773	,56942	1,000	-,6951	2,9505
	Sexto semestre	,68657	,55910	1,000	-1,1032	2,4763
	Séptimo semestre	-,24920	,71351	1,000	-2,5332	2,0348
	Noveno semestre	,06872	,69047	1,000	-2,1416	2,2790
Noveno semestre	Primer semestre	,50036	,58853	1,000	-1,3836	2,3843
	Segundo semestre	1,02209	,63487	1,000	-1,0102	3,0544
	Tercero semestre	,64907	,60022	1,000	-1,2723	2,5704
	Cuarto semestre	,32456	,63778	1,000	-1,7170	2,3661
	Quinto semestre	1,05901	,67371	1,000	-1,0976	3,2156
	Sexto semestre	,61785	,66501	1,000	-1,5109	2,7466
	Séptimo semestre	-,31791	,79921	1,000	-2,8763	2,2404
	Octavo semestre	-,06872	,69047	1,000	-2,2790	2,1416
Tamhane Primer semestre	Segundo semestre	,52173	,38386	,999	-,7101	1,7536
	Tercero semestre	,14871	,31560	1,000	-,8610	1,1584
	Cuarto semestre	-,17580	,37896	1,000	-1,3920	1,0404
	Quinto semestre	,55865	,44271	1,000	-,8685	1,9858
	Sexto semestre	,11749	,43796	1,000	-1,2930	1,5280
	Séptimo semestre	-,81827	,63935	1,000	-2,9212	1,2846

	Octavo semestre	-,56908	,46275	1,000	-2,0640	,9258
	Noveno semestre	-,50036	,52585	1,000	-2,2196	1,2189
Segundo semestre	Primer semestre	-,52173	,38386	,999	-1,7536	,7101
	Tercero semestre	-,37302	,40153	1,000	-1,6608	,9148
	Cuarto semestre	-,69753	,45303	,992	-2,1508	,7558
	Quinto semestre	,03693	,50756	1,000	-1,5948	1,6686
	Sexto semestre	-,40424	,50342	1,000	-2,0218	1,2133
	Séptimo semestre	-1,34000	,68585	,860	-3,5800	,9000
	Octavo semestre	-1,09080	,52513	,758	-2,7812	,5996
	Noveno semestre	-1,02209	,58150	,952	-2,9096	,8654
Tercero semestre	Primer semestre	-,14871	,31560	1,000	-1,1584	,8610
	Segundo semestre	,37302	,40153	1,000	-,9148	1,6608
	Cuarto semestre	-,32451	,39685	1,000	-1,5974	,9484
	Quinto semestre	,40994	,45812	1,000	-1,0652	1,8851
	Sexto semestre	-,03122	,45353	1,000	-1,4905	1,4280
	Séptimo semestre	-,96698	,65011	,996	-3,1012	1,1672
	Octavo semestre	-,71779	,47751	,994	-2,2584	,8228
	Noveno semestre	-,64907	,53889	1,000	-2,4071	1,1090
Cuarto semestre	Primer semestre	,17580	,37896	1,000	-1,0404	1,3920
	Segundo semestre	,69753	,45303	,992	-,7558	2,1508
	Tercero semestre	,32451	,39685	1,000	-,9484	1,5974
	Quinto semestre	,73446	,50386	,997	-,8856	2,3545
	Sexto semestre	,29330	,49970	1,000	-1,3125	1,8991
	Séptimo semestre	-,64247	,68312	1,000	-2,8743	1,5894
	Octavo semestre	-,39327	,52155	1,000	-2,0725	1,2859
	Noveno semestre	-,32456	,57828	1,000	-2,2023	1,5532
Quinto semestre	Primer semestre	-,55865	,44271	1,000	-1,9858	,8685
	Segundo semestre	-,03693	,50756	1,000	-1,6686	1,5948

	Tercero semestre	-40994	,45812	1,000	-1,8851	1,0652
	Cuarto semestre	-73446	,50386	,997	-2,3545	,8856
	Sexto semestre	-44116	,54962	1,000	-2,2086	1,3263
	Séptimo semestre	-1,37693	,72044	,884	-3,7223	,9685
	Octavo semestre	-1,12773	,56956	,834	-2,9613	,7058
	Noveno semestre	-1,05901	,62192	,967	-3,0731	,9551
Sexto semestre	Primer semestre	-1,1749	,43796	1,000	-1,5280	1,2930
	Segundo semestre	,40424	,50342	1,000	-1,2133	2,0218
	Tercero semestre	,03122	,45353	1,000	-1,4280	1,4905
	Cuarto semestre	-29330	,49970	1,000	-1,8991	1,3125
	Quinto semestre	,44116	,54962	1,000	-1,3263	2,2086
	Séptimo semestre	-93576	,71753	1,000	-3,2720	1,4005
	Octavo semestre	-68657	,56588	1,000	-2,5078	1,1347
	Noveno semestre	-61785	,61855	1,000	-2,6210	1,3853
Séptimo semestre	Primer semestre	,81827	,63935	1,000	-1,2846	2,9212
	Segundo semestre	1,34000	,68585	,860	-,9000	3,5800
	Tercero semestre	,96698	,65011	,996	-1,1672	3,1012
	Cuarto semestre	,64247	,68312	1,000	-1,5894	2,8743
	Quinto semestre	1,37693	,72044	,884	-,9685	3,7223
	Sexto semestre	,93576	,71753	1,000	-1,4005	3,2720
	Octavo semestre	,24920	,73292	1,000	-2,1350	2,6334
	Noveno semestre	,31791	,77431	1,000	-2,2003	2,8361
Octavo semestre	Primer semestre	,56908	,46275	1,000	-,9258	2,0640
	Segundo semestre	1,09080	,52513	,758	-,5996	2,7812
	Tercero semestre	,71779	,47751	,994	-,8228	2,2584
	Cuarto semestre	,39327	,52155	1,000	-1,2859	2,0725
	Quinto semestre	1,12773	,56956	,834	-,7058	2,9613
	Sexto semestre	,68657	,56588	1,000	-1,1347	2,5078

	Séptimo semestre	-,24920	,73292	1,000	-2,6334	2,1350
	Noveno semestre	,06872	,63634	1,000	-1,9916	2,1290
Noveno semestre	Primer semestre	,50036	,52585	1,000	-1,2189	2,2196
	Segundo semestre	1,02209	,58150	,952	-,8654	2,9096
	Tercero semestre	,64907	,53889	1,000	-1,1090	2,4071
	Cuarto semestre	,32456	,57828	1,000	-1,5532	2,2023
	Quinto semestre	1,05901	,62192	,967	-,9551	3,0731
	Sexto semestre	,61785	,61855	1,000	-1,3853	2,6210
	Séptimo semestre	-,31791	,77431	1,000	-2,8361	2,2003
	Octavo semestre	-,06872	,63634	1,000	-2,1290	1,9916

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

## Apéndice 4: Pruebas post hoc metas académicas x edad

## Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) Edadr	(J) Edadr	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza			
						Límite inferior	Límite superior		
MA	Bonferroni	1,00	2,00	-,26913	,27378	1,000	-,9921	,4538	
		3,00		-,80807*	,28936	,032	-1,5722	-,0439	
		4,00		-,47761	,32435	,846	-1,3341	,3789	
	2,00	1,00		,26913	,27378	1,000	-,4538	,9921	
		3,00		-,53894	,26381	,247	-1,2356	,1577	
		4,00		-,20847	,30177	1,000	-1,0054	,5884	
	3,00	1,00		,80807*	,28936	,032	,0439	1,5722	
		2,00		,53894	,26381	,247	-,1577	1,2356	
		4,00		,33046	,31598	1,000	-,5039	1,1649	
	4,00	1,00		,47761	,32435	,846	-,3789	1,3341	
		2,00		,20847	,30177	1,000	-,5884	1,0054	
		3,00		-,33046	,31598	1,000	-1,1649	,5039	
	Tamhane	1,00	2,00		-,26913	,27443	,907	-,9925	,4543
			3,00		-,80807*	,29000	,032	-1,5725	-,0436
			4,00		-,47761	,32914	,615	-1,3458	,3906
		2,00	1,00		,26913	,27443	,907	-,4543	,9925
			3,00		-,53894	,26145	,215	-1,2279	,1501
			4,00		-,20847	,30429	,983	-1,0113	,5944
3,00		1,00		,80807*	,29000	,032	,0436	1,5725	
		2,00		,53894	,26145	,215	-,1501	1,2279	
		4,00		,33046	,31839	,882	-,5094	1,1703	
4,00		1,00		,47761	,32914	,615	-,3906	1,3458	
		2,00		,20847	,30429	,983	-,5944	1,0113	
		3,00		-,33046	,31839	,882	-1,1703	,5094	
MRF	Bonferroni	1,00	2,00	-,08207	,31199	1,000	-,9059	,7418	
		3,00		,14506	,32974	1,000	-,7257	1,0158	
		4,00		1,34833*	,36961	,002	,3723	2,3244	
	2,00	1,00		,08207	,31199	1,000	-,7418	,9059	
		3,00		,22713	,30062	1,000	-,5667	1,0210	
		4,00		1,43040*	,34388	,000	,5223	2,3385	
	3,00	1,00		-,14506	,32974	1,000	-1,0158	,7257	
		2,00		-,22713	,30062	1,000	-1,0210	,5667	
		4,00		1,20327*	,36007	,005	,2524	2,1541	
	4,00	1,00		-1,34833*	,36961	,002	-2,3244	-,3723	
		2,00		-1,43040*	,34388	,000	-2,3385	-,5223	
		3,00		-1,20327*	,36007	,005	-2,1541	-,2524	
	Tamhane	1,00	2,00		-,08207	,30801	1,000	-,8939	,7298
			3,00		,14506	,32967	,998	-,7240	1,0141
			4,00		1,34833*	,36530	,001	,3848	2,3119
		2,00	1,00		,08207	,30801	1,000	-,7298	,8939
			3,00		,22713	,30431	,974	-,5749	1,0291
			4,00		1,43040*	,34259	,000	,5266	2,3342

	3,00	1,00	-,14506	,32967	,998	-1,0141	,7240	
		2,00	-,22713	,30431	,974	-1,0291	,5749	
		4,00	1,20327*	,36219	,006	,2479	2,1586	
	4,00	1,00	-1,34833*	,36530	,001	-2,3119	-,3848	
		2,00	-1,43040*	,34259	,000	-2,3342	-,5266	
		3,00	-1,20327*	,36219	,006	-2,1586	-,2479	
ML	Bonferroni	1,00	2,00	-,40779	,25249	,639	-1,0745	,2590
			3,00	-,08057	,26686	1,000	-,7853	,6241
			4,00	1,15910*	,29912	,001	,3692	1,9490
	2,00	1,00	,40779	,25249	,639	-,2590	1,0745	
		3,00	,32722	,24329	1,000	-,3152	,9697	
		4,00	1,56689*	,27830	,000	,8320	2,3018	
	3,00	1,00	,08057	,26686	1,000	-,6241	,7853	
		2,00	-,32722	,24329	1,000	-,9697	,3152	
		4,00	1,23967*	,29140	,000	,4702	2,0092	
	4,00	1,00	-1,15910*	,29912	,001	-1,9490	-,3692	
		2,00	-1,56689*	,27830	,000	-2,3018	-,8320	
		3,00	-1,23967*	,29140	,000	-2,0092	-,4702	
	Tamhane	1,00	2,00	-,40779	,24629	,462	-1,0571	,2415
			3,00	-,08057	,27057	1,000	-,7938	,6327
			4,00	1,15910*	,32308	,002	,3068	2,0114
	2,00	1,00	,40779	,24629	,462	-,2415	1,0571	
		3,00	,32722	,23543	,661	-,2933	,9477	
		4,00	1,56689*	,29427	,000	,7901	2,3437	
	3,00	1,00	,08057	,27057	1,000	-,6327	,7938	
		2,00	-,32722	,23543	,661	-,9477	,2933	
		4,00	1,23967*	,31488	,001	,4089	2,0704	
	4,00	1,00	-1,15910*	,32308	,002	-2,0114	-,3068	
		2,00	-1,56689*	,29427	,000	-2,3437	-,7901	
		3,00	-1,23967*	,31488	,001	-2,0704	-,4089	

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

### Apéndice 5: Pruebas post hoc metas académicas x carrera

#### Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) Carrera	(J) Carrera	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
MA Bonferroni	Ciencias Sociales	Informática	,35626	,43155	1,000	-1,0252	1,7377
		Lenguaje y Literatura	-,26937	,43098	1,000	-1,6490	1,1102
		Inglés	,66073	,41436	1,000	-,6657	1,9871
		Ciencias Naturales	-,66766	,43155	1,000	-2,0491	,7138
		Matemática	-1,78875*	,48395	,008	-3,3379	-,2396
		Parvularia	-1,39575*	,38618	,011	-2,6319	-,1595
		Plurilingüe	-,84750	,46518	1,000	-2,3366	,6416
		Psicología	-,98454	,36869	,275	-2,1647	,1957
		Informática	Ciencias Sociales	-,35626	,43155	1,000	-1,7377
	Lenguaje y Literatura		-,62563	,45541	1,000	-2,0834	,8322
	Inglés		,30447	,43971	1,000	-1,1031	1,7120
	Ciencias Naturales		-1,02392	,45595	,894	-2,4835	,4356
	Matemática		-2,14501*	,50583	,001	-3,7642	-,5258
	Parvularia		-1,75201*	,41327	,001	-3,0749	-,4291
	Plurilingüe		-1,20376	,48790	,493	-2,7656	,3581
	Psicología		-1,34080*	,39697	,027	-2,6115	-,0701
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,26937	,43098	1,000	-1,1102	1,6490
		Informática	,62563	,45541	1,000	-,8322	2,0834
		Inglés	,93010	,43915	1,000	-,4757	2,3359
		Ciencias Naturales	-,39829	,45541	1,000	-1,8561	1,0595
		Matemática	-1,51938	,50534	,096	-3,1370	,0983
		Parvularia	-1,12637	,41267	,230	-2,4474	,1946
		Plurilingüe	-,57813	,48739	1,000	-2,1383	,9821
		Psicología	-,71517	,39635	1,000	-1,9839	,5536
	Inglés	Ciencias Sociales	-,66073	,41436	1,000	-1,9871	,6657
		Informática	-,30447	,43971	1,000	-1,7120	1,1031
		Lenguaje y Literatura	-,93010	,43915	1,000	-2,3359	,4757
		Ciencias Naturales	-1,32839	,43971	,092	-2,7360	,0792
Matemática		-2,44948*	,49125	,000	-4,0220	-,8770	
Parvularia		-2,05647*	,39528	,000	-3,3218	-,7911	
Plurilingüe		-1,50823	,47276	,052	-3,0216	,0051	
Psicología		-1,64527*	,37821	,001	-2,8560	-,4346	
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,66766	,43155	1,000	-,7138	2,0491	
	Informática	1,02392	,45595	,894	-,4356	2,4835	

	Lenguaje y Literatura	,39829	,45541	1,000	-1,0595	1,8561
	Inglés	1,32839	,43971	,092	-,0792	2,7360
	Matemática	-1,12109	,50583	,964	-2,7403	,4981
	Parvularia	-,72808	,41327	1,000	-2,0510	,5948
	Plurilingüe	-,17984	,48790	1,000	-1,7417	1,3820
	Psicología	-,31688	,39697	1,000	-1,5876	,9539
Matemática	Ciencias Sociales	1,78875*	,48395	,008	,2396	3,3379
	Informática	2,14501*	,50583	,001	,5258	3,7642
	Lenguaje y Literatura	1,51938	,50534	,096	-,0983	3,1370
	Inglés	2,44948*	,49125	,000	,8770	4,0220
	Ciencias Naturales	1,12109	,50583	,964	-,4981	2,7403
	Parvularia	,39301	,46772	1,000	-1,1042	1,8902
	Plurilingüe	,94125	,53481	1,000	-,7707	2,6532
	Psicología	,80421	,45339	1,000	-,6471	2,2556
Parvularia	Ciencias Sociales	1,39575*	,38618	,011	,1595	2,6319
	Informática	1,75201*	,41327	,001	,4291	3,0749
	Lenguaje y Literatura	1,12637	,41267	,230	-,1946	2,4474
	Inglés	2,05647*	,39528	,000	,7911	3,3218
	Ciencias Naturales	,72808	,41327	1,000	-,5948	2,0510
	Matemática	-,39301	,46772	1,000	-1,8902	1,1042
	Plurilingüe	,54824	,44827	1,000	-,8867	1,9832
	Psicología	,41121	,34711	1,000	-,6999	1,5223
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,84750	,46518	1,000	-,6416	2,3366
	Informática	1,20376	,48790	,493	-,3581	2,7656
	Lenguaje y Literatura	,57813	,48739	1,000	-,9821	2,1383
	Inglés	1,50823	,47276	,052	-,0051	3,0216
	Ciencias Naturales	,17984	,48790	1,000	-1,3820	1,7417
	Matemática	-,94125	,53481	1,000	-2,6532	,7707
	Parvularia	-,54824	,44827	1,000	-1,9832	,8867
	Psicología	-,13704	,43329	1,000	-1,5241	1,2500
Psicología	Ciencias Sociales	,98454	,36869	,275	-,1957	2,1647
	Informática	1,34080*	,39697	,027	,0701	2,6115
	Lenguaje y Literatura	,71517	,39635	1,000	-,5536	1,9839
	Inglés	1,64527*	,37821	,001	,4346	2,8560
	Ciencias Naturales	,31688	,39697	1,000	-,9539	1,5876
	Matemática	-,80421	,45339	1,000	-2,2556	,6471
	Parvularia	-,41121	,34711	1,000	-1,5223	,6999
	Plurilingüe	,13704	,43329	1,000	-1,2500	1,5241
Tamhane	Informática	,35626	,42953	1,000	-1,0224	1,7350

Ciencias Sociales	Lenguaje y Literatura	-,26937	,47609	1,000	-1,7984	1,2597
	Inglés	,66073	,43507	,993	-,7350	2,0565
	Ciencias Naturales	-,66766	,41600	,984	-2,0028	,6674
	Matemática	-1,78875*	,42891	,001	-3,1681	-,4094
	Parvularia	-1,39575*	,37671	,008	-2,6035	-,1880
	Plurilingüe	-,84750	,48208	,950	-2,3985	,7035
	Psicología	-,98454	,36233	,218	-2,1463	,1772
Informática	Ciencias Sociales	-,35626	,42953	1,000	-1,7350	1,0224
	Lenguaje y Literatura	-,62563	,49630	1,000	-2,2197	,9684
	Inglés	,30447	,45710	1,000	-1,1627	1,7716
	Ciencias Naturales	-1,02392	,43899	,520	-2,4337	,3858
	Matemática	-2,14501*	,45124	,000	-3,5964	-,6937
	Parvularia	-1,75201*	,40194	,001	-3,0425	-,4615
	Plurilingüe	-1,20376	,50205	,461	-2,8187	,4111
	Psicología	-1,34080*	,38850	,022	-2,5886	-,0930
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	,26937	,47609	1,000	-1,2597	1,7984
	Informática	,62563	,49630	1,000	-,9684	2,2197
	Inglés	,93010	,50110	,908	-,6788	2,5390
	Ciencias Naturales	-,39829	,48464	1,000	-1,9551	1,1586
	Matemática	-1,51938	,49576	,081	-3,1134	,0747
	Parvularia	-1,12637	,45136	,376	-2,5769	,3241
	Plurilingüe	-,57813	,54242	1,000	-2,3218	1,1655
	Psicología	-,71517	,43943	,981	-2,1280	,6977
Inglés	Ciencias Sociales	-,66073	,43507	,993	-2,0565	,7350
	Informática	-,30447	,45710	1,000	-1,7716	1,1627
	Lenguaje y Literatura	-,93010	,50110	,908	-2,5390	,6788
	Ciencias Naturales	-1,32839	,44441	,101	-2,7548	,0980
	Matemática	-2,44948*	,45652	,000	-3,9170	-,9820
	Parvularia	-2,05647*	,40786	,000	-3,3651	-,7478
	Plurilingüe	-1,50823	,50680	,106	-3,1377	,1212
	Psicología	-1,64527*	,39462	,001	-2,9118	-,3788
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,66766	,41600	,984	-,6674	2,0028
	Informática	1,02392	,43899	,520	-,3858	2,4337
	Lenguaje y Literatura	,39829	,48464	1,000	-1,1586	1,9551
	Inglés	1,32839	,44441	,101	-,0980	2,7548
	Matemática	-1,12109	,43838	,328	-2,5314	,2892
	Parvularia	-,72808	,38745	,896	-1,9717	,5156
	Plurilingüe	-,17984	,49053	1,000	-1,7581	1,3985
	Psicología	-,31688	,37349	1,000	-1,5160	,8823
Matemática	Ciencias Sociales	1,78875*	,42891	,001	,4094	3,1681

	Informática	2,14501*	,45124	,000	,6937	3,5964
	Lenguaje y Literatura	1,51938	,49576	,081	-,0747	3,1134
	Inglés	2,44948*	,45652	,000	,9820	3,9170
	Ciencias Naturales	1,12109	,43838	,328	-,2892	2,5314
	Parvularia	,39301	,40128	1,000	-,8986	1,6846
	Plurilingüe	,94125	,50152	,898	-,6736	2,5561
	Psicología	,80421	,38782	,761	-,4449	2,0534
Parvularia	Ciencias Sociales	1,39575*	,37671	,008	,1880	2,6035
	Informática	1,75201*	,40194	,001	,4615	3,0425
	Lenguaje y Literatura	1,12637	,45136	,376	-,3241	2,5769
	Inglés	2,05647*	,40786	,000	,7478	3,3651
	Ciencias Naturales	,72808	,38745	,896	-,5156	1,9717
	Matemática	-,39301	,40128	1,000	-1,6846	,8986
	Plurilingüe	,54824	,45767	1,000	-,9258	2,0222
	Psicología	,41121	,32916	1,000	-,6429	1,4654
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,84750	,48208	,950	-,7035	2,3985
	Informática	1,20376	,50205	,461	-,4111	2,8187
	Lenguaje y Literatura	,57813	,54242	1,000	-1,1655	2,3218
	Inglés	1,50823	,50680	,106	-,1212	3,1377
	Ciencias Naturales	,17984	,49053	1,000	-1,3985	1,7581
	Matemática	-,94125	,50152	,898	-2,5561	,6736
	Parvularia	-,54824	,45767	1,000	-2,0222	,9258
	Psicología	-,13704	,44591	1,000	-1,5742	1,3001
Psicología	Ciencias Sociales	,98454	,36233	,218	-,1772	2,1463
	Informática	1,34080*	,38850	,022	,0930	2,5886
	Lenguaje y Literatura	,71517	,43943	,981	-,6977	2,1280
	Inglés	1,64527*	,39462	,001	,3788	2,9118
	Ciencias Naturales	,31688	,37349	1,000	-,8823	1,5160
	Matemática	-,80421	,38782	,761	-2,0534	,4449
	Parvularia	-,41121	,32916	1,000	-1,4654	,6429
	Plurilingüe	,13704	,44591	1,000	-1,3001	1,5742
MRF Bonferroni	Ciencias Sociales	,71611	,49729	1,000	-,8758	2,3080
	Informática	1,44762	,49663	,129	-,1421	3,0374
	Lenguaje y Literatura	,51029	,47748	1,000	-1,0182	2,0388
	Inglés	-,55662	,49729	1,000	-2,1485	1,0353
	Ciencias Naturales	,47319	,55768	1,000	-1,3120	2,2584
	Matemática	1,10256	,44501	,479	-,3220	2,5271
	Parvularia	,88889	,53605	1,000	-,8270	2,6048
	Plurilingüe	,44444	,42485	1,000	-,9156	1,8044
	Psicología					
Informática	Ciencias Sociales	-,71611	,49729	1,000	-2,3080	,8758

	Lenguaje y Literatura	,73151	,52478	1,000	-,9484	2,4114
	Inglés	-,20582	,50670	1,000	-1,8278	1,4162
	Ciencias Naturales	-1,27273	,52541	,558	-2,9546	,4092
	Matemática	-,24291	,58289	1,000	-2,1088	1,6230
	Parvularia	,38646	,47622	1,000	-1,1380	1,9109
	Plurilingüe	,17278	,56223	1,000	-1,6270	1,9725
	Psicología	-,27166	,45745	1,000	-1,7360	1,1927
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-1,44762	,49663	,129	-3,0374	,1421
	Informática	-,73151	,52478	1,000	-2,4114	,9484
	Inglés	-,93733	,50605	1,000	-2,5572	,6826
	Ciencias Naturales	-2,00424	,52478	,005	-3,6841	-,3243
	Matemática	-,97443	,58233	1,000	-2,8385	,8897
	Parvularia	-,34505	,47553	1,000	-1,8673	1,1772
	Plurilingüe	-,55873	,56164	1,000	-2,3566	1,2391
	Psicología	-1,00317	,45673	1,000	-2,4652	,4589
Inglés	Ciencias Sociales	-,51029	,47748	1,000	-2,0388	1,0182
	Informática	,20582	,50670	1,000	-1,4162	1,8278
	Lenguaje y Literatura	,93733	,50605	1,000	-,6826	2,5572
	Ciencias Naturales	-1,06691	,50670	1,000	-2,6889	,5551
	Matemática	-,03709	,56608	1,000	-1,8492	1,7750
	Parvularia	,59228	,45550	1,000	-,8658	2,0504
	Plurilingüe	,37860	,54478	1,000	-1,3653	2,1225
	Psicología	-,06584	,43583	1,000	-1,4610	1,3293
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,55662	,49729	1,000	-1,0353	2,1485
	Informática	1,27273	,52541	,558	-,4092	2,9546
	Lenguaje y Literatura	2,00424	,52478	,005	,3243	3,6841
	Inglés	1,06691	,50670	1,000	-,5551	2,6889
	Matemática	1,02981	,58289	1,000	-,8361	2,8957
	Parvularia	1,65918	,47622	,018	,1347	3,1836
	Plurilingüe	1,44551	,56223	,367	-,3542	3,2453
	Psicología	1,00106	,45745	1,000	-,4633	2,4654
Matemática	Ciencias Sociales	-,47319	,55768	1,000	-2,2584	1,3120
	Informática	,24291	,58289	1,000	-1,6230	2,1088
	Lenguaje y Literatura	,97443	,58233	1,000	-,8897	2,8385
	Inglés	,03709	,56608	1,000	-1,7750	1,8492
	Ciencias Naturales	-1,02981	,58289	1,000	-2,8957	,8361
	Parvularia	,62937	,53898	1,000	-1,0959	2,3547
	Plurilingüe	,41570	,61628	1,000	-1,5571	2,3885
	Psicología	-,02875	,52246	1,000	-1,7012	1,6437
Parvularia	Ciencias Sociales	-1,10256	,44501	,479	-2,5271	,3220
	Informática	-,38646	,47622	1,000	-1,9109	1,1380
	Lenguaje y Literatura	,34505	,47553	1,000	-1,1772	1,8673
	Inglés	-,59228	,45550	1,000	-2,0504	,8658

	Ciencias Naturales	-1,65918*	,47622	,018	-3,1836	-,1347
	Matemática	-,62937	,53898	1,000	-2,3547	1,0959
	Plurilingüe	-,21368	,51656	1,000	-1,8672	1,4399
	Psicología	-,65812	,39999	1,000	-1,9385	,6223
Plurilingüe	Ciencias Sociales	-,88889	,53605	1,000	-2,6048	,8270
	Informática	-,17278	,56223	1,000	-1,9725	1,6270
	Lenguaje y Literatura	,55873	,56164	1,000	-1,2391	2,3566
	Inglés	-,37860	,54478	1,000	-2,1225	1,3653
	Ciencias Naturales	-1,44551	,56223	,367	-3,2453	,3542
	Matemática	-,41570	,61628	1,000	-2,3885	1,5571
	Parvularia	,21368	,51656	1,000	-1,4399	1,8672
	Psicología	-,44444	,49930	1,000	-2,0428	1,1539
Psicología	Ciencias Sociales	-,44444	,42485	1,000	-1,8044	,9156
	Informática	,27166	,45745	1,000	-1,1927	1,7360
	Lenguaje y Literatura	1,00317	,45673	1,000	-,4589	2,4652
	Inglés	,06584	,43583	1,000	-1,3293	1,4610
	Ciencias Naturales	-1,00106	,45745	1,000	-2,4654	,4633
	Matemática	,02875	,52246	1,000	-1,6437	1,7012
	Parvularia	,65812	,39999	1,000	-,6223	1,9385
	Plurilingüe	,44444	,49930	1,000	-1,1539	2,0428
Tamhane	Ciencias Sociales	,71611	,50951	,998	-,9191	2,3513
	Lenguaje y Literatura	1,44762	,53393	,222	-,2663	3,1616
	Inglés	,51029	,48784	1,000	-1,0545	2,0750
	Ciencias Naturales	-,55662	,51021	1,000	-2,1941	1,0809
	Matemática	,47319	,52896	1,000	-1,2282	2,1745
	Parvularia	1,10256	,44969	,410	-,3394	2,5445
	Plurilingüe	,88889	,54135	,979	-,8514	2,6291
	Psicología	,44444	,44064	1,000	-,9684	1,8573
Informática	Ciencias Sociales	-,71611	,50951	,998	-2,3513	,9191
	Lenguaje y Literatura	,73151	,54824	,999	-1,0291	2,4922
	Inglés	-,20582	,50346	1,000	-1,8220	1,4104
	Ciencias Naturales	-1,27273	,52517	,436	-2,9592	,4138
	Matemática	-,24291	,54341	1,000	-1,9912	1,5053
	Parvularia	,38646	,46660	1,000	-1,1117	1,8846
	Plurilingüe	,17278	,55547	1,000	-1,6133	1,9589
	Psicología	-,27166	,45788	1,000	-1,7419	1,1986
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-1,44762	,53393	,222	-3,1616	,2663
	Informática	-,73151	,54824	,999	-2,4922	1,0291
	Inglés	-,93733	,52816	,943	-2,6332	,7585
	Ciencias Naturales	-2,00424*	,54890	,011	-3,7670	-,2415
	Matemática	-,97443	,56637	,961	-2,7960	,8471
	Parvularia	-,34505	,49315	1,000	-1,9291	1,2390
	Plurilingüe	-,55873	,57795	1,000	-2,4166	1,2992

	Psicología	-1,00317	,48491	,763	-2,5609	,5546
Inglés	Ciencias Sociales	-,51029	,48784	1,000	-2,0750	1,0545
	Informática	,20582	,50346	1,000	-1,4104	1,8220
	Lenguaje y Literatura	,93733	,52816	,943	-,7585	2,6332
	Ciencias Naturales	-1,06691	,50417	,722	-2,6854	,5516
	Matemática	-,03709	,52314	1,000	-1,7203	1,6461
	Parvularia	,59228	,44283	,999	-,8280	2,0126
	Plurilingüe	,37860	,53566	1,000	-1,3439	2,1011
	Psicología	-,06584	,43363	1,000	-1,4565	1,3249
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,55662	,51021	1,000	-1,0809	2,1941
	Informática	1,27273	,52517	,436	-,4138	2,9592
	Lenguaje y Literatura	2,00424	,54890	,011	,2415	3,7670
	Inglés	1,06691	,50417	,722	-,5516	2,6854
	Matemática	1,02981	,54407	,889	-,7205	2,7802
	Parvularia	1,65918	,46736	,015	,1586	3,1598
	Plurilingüe	1,44551	,55611	,297	-,3426	3,2337
	Psicología	1,00106	,45866	,661	-,4717	2,4738
Matemática	Ciencias Sociales	-,47319	,52896	1,000	-2,1745	1,2282
	Informática	,24291	,54341	1,000	-1,5053	1,9912
	Lenguaje y Literatura	,97443	,56637	,961	-,8471	2,7960
	Inglés	,03709	,52314	1,000	-1,6461	1,7203
	Ciencias Naturales	-1,02981	,54407	,889	-2,7802	,7205
	Parvularia	,62937	,48776	1,000	-,9416	2,2003
	Plurilingüe	,41570	,57336	1,000	-1,4302	2,2616
	Psicología	-,02875	,47943	1,000	-1,5734	1,5159
Parvularia	Ciencias Sociales	-1,10256	,44969	,410	-2,5445	,3394
	Informática	-,38646	,46660	1,000	-1,8846	1,1117
	Lenguaje y Literatura	,34505	,49315	1,000	-1,2390	1,9291
	Inglés	-,59228	,44283	,999	-2,0126	,8280
	Ciencias Naturales	-1,65918	,46736	,015	-3,1598	-,1586
	Matemática	-,62937	,48776	1,000	-2,2003	,9416
	Plurilingüe	-,21368	,50117	1,000	-1,8267	1,3993
	Psicología	-,65812	,39022	,969	-1,9078	,5915
Plurilingüe	Ciencias Sociales	-,88889	,54135	,979	-2,6291	,8514
	Informática	-,17278	,55547	1,000	-1,9589	1,6133
	Lenguaje y Literatura	,55873	,57795	1,000	-1,2992	2,4166
	Inglés	-,37860	,53566	1,000	-2,1011	1,3439
	Ciencias Naturales	-1,44551	,55611	,297	-3,2337	,3426
	Matemática	-,41570	,57336	1,000	-2,2616	1,4302
	Parvularia	,21368	,50117	1,000	-1,3993	1,8267
	Psicología	-,44444	,49306	1,000	-2,0318	1,1429
Psicología	Ciencias Sociales	-,44444	,44064	1,000	-1,8573	,9684

		Informática	,27166	,45788	1,000	-1,1986	1,7419
		Lenguaje y Literatura	1,00317	,48491	,763	-,5546	2,5609
		Inglés	,06584	,43363	1,000	-1,3249	1,4565
		Ciencias Naturales	-1,00106	,45866	,661	-2,4738	,4717
		Matemática	,02875	,47943	1,000	-1,5159	1,5734
		Parvularia	,65812	,39022	,969	-,5915	1,9078
		Plurilingüe	,44444	,49306	1,000	-1,1429	2,0318
ML	Bonferroni	Ciencias Sociales	1,51715*	,39714	,005	,2458	2,7884
		Lenguaje y Literatura	,95390	,39662	,585	-,3157	2,2235
		Inglés	-,24252	,38132	1,000	-1,4632	,9781
		Ciencias Naturales	-1,40152*	,39714	,015	-2,6728	-,1302
		Matemática	-,79312	,44537	1,000	-2,2188	,6325
		Parvularia	-1,14977*	,35539	,044	-2,2874	-,0121
		Plurilingüe	-,76515	,42809	1,000	-2,1355	,6052
		Psicología	-,14540	,33929	1,000	-1,2315	,9407
	Informática	Ciencias Sociales	-1,51715*	,39714	,005	-2,7884	-,2458
		Lenguaje y Literatura	-,56325	,41910	1,000	-1,9048	,7783
		Inglés	-1,75966*	,40466	,001	-3,0550	-,4643
		Ciencias Naturales	-2,91866*	,41960	,000	-4,2618	-1,5755
		Matemática	-2,31027*	,46550	,000	-3,8004	-,8201
		Parvularia	-2,66691*	,38032	,000	-3,8844	-1,4495
		Plurilingüe	-2,28230*	,44900	,000	-3,7196	-,8450
		Psicología	-1,66254*	,36532	,000	-2,8320	-,4931
	Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,95390	,39662	,585	-2,2235	,3157
		Informática	,56325	,41910	1,000	-,7783	1,9048
		Inglés	-1,19641	,40414	,112	-2,4901	,0973
		Ciencias Naturales	-2,35541*	,41910	,000	-3,6970	-1,0138
		Matemática	-1,74702*	,46505	,006	-3,2357	-,2583
		Parvularia	-2,10366*	,37977	,000	-3,3193	-,8880
		Plurilingüe	-1,71905*	,44854	,005	-3,1549	-,2832
		Psicología	-1,09929	,36475	,094	-2,2669	,0683
	Inglés	Ciencias Sociales	,24252	,38132	1,000	-,9781	1,4632
		Informática	1,75966*	,40466	,001	,4643	3,0550
		Lenguaje y Literatura	1,19641	,40414	,112	-,0973	2,4901
		Ciencias Naturales	-1,15900	,40466	,152	-2,4543	,1363
		Matemática	-,55061	,45208	1,000	-1,9978	,8965
		Parvularia	-,90725	,36377	,457	-2,0717	,2572
		Plurilingüe	-,52263	,43507	1,000	-1,9153	,8701
		Psicología	,09712	,34806	1,000	-1,0170	1,2113
	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	1,40152*	,39714	,015	,1302	2,6728
		Informática	2,91866*	,41960	,000	1,5755	4,2618

	Lenguaje y Literatura	2,35541*	,41910	,000	1,0138	3,6970
	Inglés	1,15900	,40466	,152	-,1363	2,4543
	Matemática	,60839	,46550	1,000	-,8817	2,0985
	Parvularia	,25175	,38032	1,000	-,9657	1,4692
	Plurilingüe	,63636	,44900	1,000	-,8009	2,0737
	Psicología	1,25612*	,36532	,021	,0867	2,4256
Matemática	Ciencias Sociales	,79312	,44537	1,000	-,6325	2,2188
	Informática	2,31027*	,46550	,000	,8201	3,8004
	Lenguaje y Literatura	1,74702*	,46505	,006	,2583	3,2357
	Inglés	,55061	,45208	1,000	-,8965	1,9978
	Ciencias Naturales	-,60839	,46550	1,000	-2,0985	,8817
	Parvularia	-,35664	,43043	1,000	-1,7345	1,0212
	Plurilingüe	,02797	,49217	1,000	-1,5475	1,6035
	Psicología	,64773	,41724	1,000	-,6879	1,9834
Parvularia	Ciencias Sociales	1,14977*	,35539	,044	,0121	2,2874
	Informática	2,66691*	,38032	,000	1,4495	3,8844
	Lenguaje y Literatura	2,10366*	,37977	,000	,8880	3,3193
	Inglés	,90725	,36377	,457	-,2572	2,0717
	Ciencias Naturales	-,25175	,38032	1,000	-1,4692	,9657
	Matemática	,35664	,43043	1,000	-1,0212	1,7345
	Plurilingüe	,38462	,41253	1,000	-,9359	1,7052
	Psicología	1,00437	,31944	,061	-,0182	2,0269
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,76515	,42809	1,000	-,6052	2,1355
	Informática	2,28230*	,44900	,000	,8450	3,7196
	Lenguaje y Literatura	1,71905*	,44854	,005	,2832	3,1549
	Inglés	,52263	,43507	1,000	-,8701	1,9153
	Ciencias Naturales	-,63636	,44900	1,000	-2,0737	,8009
	Matemática	-,02797	,49217	1,000	-1,6035	1,5475
	Parvularia	-,38462	,41253	1,000	-1,7052	,9359
	Psicología	,61975	,39875	1,000	-,6567	1,8962
Psicología	Ciencias Sociales	,14540	,33929	1,000	-,9407	1,2315
	Informática	1,66254*	,36532	,000	,4931	2,8320
	Lenguaje y Literatura	1,09929	,36475	,094	-,0683	2,2669
	Inglés	-,09712	,34806	1,000	-1,2113	1,0170
	Ciencias Naturales	-1,25612*	,36532	,021	-2,4256	-,0867
	Matemática	-,64773	,41724	1,000	-1,9834	,6879
	Parvularia	-1,00437	,31944	,061	-2,0269	,0182
	Plurilingüe	-,61975	,39875	1,000	-1,8962	,6567
Tamhane	Informática	1,51715*	,44179	,023	,0986	2,9357

Ciencias Sociales	Lenguaje y Literatura	,95390	,45255	,729	-,4994	2,4072
	Inglés	-,24252	,39486	1,000	-1,5091	1,0240
	Ciencias Naturales	-1,40152*	,36943	,006	-2,5869	-,2161
	Matemática	-,79312	,43499	,924	-2,1929	,6066
	Parvularia	-1,14977*	,34971	,038	-2,2713	-,0283
	Plurilingüe	-,76515	,39620	,865	-2,0380	,5077
	Psicología	-,14540	,34554	1,000	-1,2534	,9626
	Informática	Ciencias Sociales	-1,51715*	,44179	,023	-2,9357
Lenguaje y Literatura		-,56325	,49767	1,000	-2,1614	1,0349
Inglés		-1,75966*	,44586	,003	-3,1914	-,3279
Ciencias Naturales		-2,91866*	,42350	,000	-4,2796	-1,5577
Matemática		-2,31027*	,48176	,000	-3,8597	-,7609
Parvularia		-2,66691*	,40641	,000	-3,9733	-1,3606
Plurilingüe		-2,28230*	,44704	,000	-3,7192	-,8454
Psicología		-1,66254*	,40283	,002	-2,9575	-,3676
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,95390	,45255	,729	-2,4072	,4994
	Informática	,56325	,49767	1,000	-1,0349	2,1614
	Inglés	-1,19641	,45652	,280	-2,6626	,2697
	Ciencias Naturales	-2,35541*	,43471	,000	-3,7526	-,9582
	Matemática	-1,74702*	,49164	,015	-3,3280	-,1660
	Parvularia	-2,10366*	,41808	,000	-3,4478	-,7595
	Plurilingüe	-1,71905*	,45768	,007	-3,1902	-,2479
	Psicología	-1,09929	,41460	,261	-2,4323	,2337
Inglés	Ciencias Sociales	,24252	,39486	1,000	-1,0240	1,5091
	Informática	1,75966*	,44586	,003	,3279	3,1914
	Lenguaje y Literatura	1,19641	,45652	,280	-,2697	2,6626
	Ciencias Naturales	-1,15900	,37428	,072	-2,3604	,0424
	Matemática	-,55061	,43912	1,000	-1,9637	,8624
	Parvularia	-,90725	,35484	,325	-2,0457	,2312
	Plurilingüe	-,52263	,40073	1,000	-1,8102	,7649
	Psicología	,09712	,35072	1,000	-1,0280	1,2223
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	1,40152*	,36943	,006	,2161	2,5869
	Informática	2,91866*	,42350	,000	1,5577	4,2796
	Lenguaje y Literatura	2,35541*	,43471	,000	,9582	3,7526
	Inglés	1,15900	,37428	,072	-,0424	2,3604
	Matemática	,60839	,41640	,996	-,7332	1,9500
	Parvularia	,25175	,32629	1,000	-,7953	1,2988
	Plurilingüe	,63636	,37569	,968	-,5718	1,8446
	Psicología	1,25612*	,32182	,004	,2236	2,2886
Matemática	Ciencias Sociales	,79312	,43499	,924	-,6066	2,1929

	Informática	2,31027*	,48176	,000	,7609	3,8597
	Lenguaje y Literatura	1,74702*	,49164	,015	,1660	3,3280
	Inglés	,55061	,43912	1,000	-,8624	1,9637
	Ciencias Naturales	-,60839	,41640	,996	-1,9500	,7332
	Parvularia	-,35664	,39901	1,000	-1,6431	,9298
	Plurilingüe	,02797	,44033	1,000	-1,3903	1,4463
	Psicología	,64773	,39536	,980	-,6272	1,9226
Parvularia	Ciencias Sociales	1,14977*	,34971	,038	,0283	2,2713
	Informática	2,66691*	,40641	,000	1,3606	3,9733
	Lenguaje y Literatura	2,10366*	,41808	,000	,7595	3,4478
	Inglés	,90725	,35484	,325	-,2312	2,0457
	Ciencias Naturales	-,25175	,32629	1,000	-1,2988	,7953
	Matemática	,35664	,39901	1,000	-,9298	1,6431
	Plurilingüe	,38462	,35632	1,000	-,7613	1,5306
	Psicología	1,00437*	,29898	,029	,0470	1,9618
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,76515	,39620	,865	-,5077	2,0380
	Informática	2,28230*	,44704	,000	,8454	3,7192
	Lenguaje y Literatura	1,71905*	,45768	,007	,2479	3,1902
	Inglés	,52263	,40073	1,000	-,7649	1,8102
	Ciencias Naturales	-,63636	,37569	,968	-1,8446	,5718
	Matemática	-,02797	,44033	1,000	-1,4463	1,3903
	Parvularia	-,38462	,35632	1,000	-1,5306	,7613
	Psicología	,61975	,35223	,949	-,5131	1,7526
Psicología	Ciencias Sociales	,14540	,34554	1,000	-,9626	1,2534
	Informática	1,66254*	,40283	,002	,3676	2,9575
	Lenguaje y Literatura	1,09929	,41460	,261	-,2337	2,4323
	Inglés	-,09712	,35072	1,000	-1,2223	1,0280
	Ciencias Naturales	-1,25612*	,32182	,004	-2,2886	-,2236
	Matemática	-,64773	,39536	,980	-1,9226	,6272
	Parvularia	-1,00437*	,29898	,029	-1,9618	-,0470
	Plurilingüe	-,61975	,35223	,949	-1,7526	,5131

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

## Apéndice 6: Pruebas post hoc metas académicas x semestre

## Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) Curso	(J) Curso	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
MA Bonferroni	Primer semestre	Segundo semestre	,31195	,35473	1,000	-,8236	1,4475
		Tercero semestre	,01830	,29695	1,000	-,9323	,9689
		Cuarto semestre	-,65249	,35929	1,000	-1,8026	,4976
		Quinto semestre	-,09148	,41298	1,000	-1,4135	1,2305
		Sexto semestre	-,36660	,40038	1,000	-1,6482	,9150
		Séptimo semestre	-,54170	,57722	1,000	-2,3894	1,3060
		Octavo semestre	-,76561	,43666	1,000	-2,1634	,6322
		Noveno semestre	-,97367	,55202	1,000	-2,7408	,7934
		Segundo semestre	Primer semestre	-,31195	,35473	1,000	-1,4475
	Tercero semestre		-,29365	,37157	1,000	-1,4831	,8958
	Cuarto semestre		-,96443	,42305	,818	-2,3187	,3898
	Quinto semestre		-,40343	,46951	1,000	-1,9064	1,0995
	Sexto semestre		-,67855	,45846	1,000	-2,1461	,7890
	Séptimo semestre		-,85365	,61892	1,000	-2,8349	1,1276
	Octavo semestre		-1,07756	,49046	1,000	-2,6476	,4925
	Noveno semestre		-1,28562	,59549	1,000	-3,1919	,6206
	Tercero semestre		Primer semestre	-,01830	,29695	1,000	-,9689
		Segundo semestre	,29365	,37157	1,000	-,8958	1,4831
		Cuarto semestre	-,67078	,37592	1,000	-1,8742	,5326
		Quinto semestre	-,10978	,42753	1,000	-1,4784	1,2588
		Sexto semestre	-,38490	,41537	1,000	-1,7145	,9447
		Séptimo semestre	-,56000	,58772	1,000	-2,4413	1,3213
		Octavo semestre	-,78391	,45044	1,000	-2,2258	,6580

	Noveno semestre	-,99197	,56299	1,000	-2,7942	,8102
Cuarto semestre	Primer semestre	,65249	,35929	1,000	-,4976	1,8026
	Segundo semestre	,96443	,42305	,818	-,3898	2,3187
	Tercero semestre	,67078	,37592	1,000	-,5326	1,8742
	Quinto semestre	,56100	,47296	1,000	-,9530	2,0750
	Sexto semestre	,28588	,46199	1,000	-1,1930	1,7648
	Séptimo semestre	,11078	,62155	1,000	-1,8789	2,1004
	Octavo semestre	-,11313	,49377	1,000	-1,6937	1,4675
	Noveno semestre	-,32119	,59822	1,000	-2,2362	1,5938
	Quinto semestre	Primer semestre	,09148	,41298	1,000	-1,2305
Segundo semestre		,40343	,46951	1,000	-1,0995	1,9064
Tercero semestre		,10978	,42753	1,000	-1,2588	1,4784
Cuarto semestre		-,56100	,47296	1,000	-2,0750	,9530
Sexto semestre		-,27512	,50488	1,000	-1,8913	1,3410
Séptimo semestre		-,45022	,65405	1,000	-2,5439	1,6435
Octavo semestre		-,67413	,53411	1,000	-2,3839	1,0356
Noveno semestre		-,88219	,63193	1,000	-2,9051	1,1407
Sexto semestre		Primer semestre	,36660	,40038	1,000	-,9150
	Segundo semestre	,67855	,45846	1,000	-,7890	2,1461
	Tercero semestre	,38490	,41537	1,000	-,9447	1,7145
	Cuarto semestre	-,28588	,46199	1,000	-1,7648	1,1930
	Quinto semestre	,27512	,50488	1,000	-1,3410	1,8913
	Séptimo semestre	-,17510	,64617	1,000	-2,2435	1,8933
	Octavo semestre	-,39901	,52442	1,000	-2,0777	1,2797
	Noveno semestre	-,60707	,62376	1,000	-2,6038	1,3897
	Séptimo semestre	Primer semestre	,54170	,57722	1,000	-1,3060
Segundo semestre		,85365	,61892	1,000	-1,1276	2,8349

	Tercero semestre	,56000	,58772	1,000	-1,3213	2,4413
	Cuarto semestre	-,11078	,62155	1,000	-2,1004	1,8789
	Quinto semestre	,45022	,65405	1,000	-1,6435	2,5439
	Sexto semestre	,17510	,64617	1,000	-1,8933	2,2435
	Octavo semestre	-,22391	,66925	1,000	-2,3663	1,9184
	Noveno semestre	-,43197	,74964	1,000	-2,8316	1,9677
Octavo semestre	Primer semestre	,76561	,43666	1,000	-,6322	2,1634
	Segundo semestre	1,07756	,49046	1,000	-,4925	2,6476
	Tercero semestre	,78391	,45044	1,000	-,6580	2,2258
	Cuarto semestre	,11313	,49377	1,000	-1,4675	1,6937
	Quinto semestre	,67413	,53411	1,000	-1,0356	2,3839
	Sexto semestre	,39901	,52442	1,000	-1,2797	2,0777
	Séptimo semestre	,22391	,66925	1,000	-1,9184	2,3663
	Noveno semestre	-,20806	,64765	1,000	-2,2812	1,8651
Noveno semestre	Primer semestre	,97367	,55202	1,000	-,7934	2,7408
	Segundo semestre	1,28562	,59549	1,000	-,6206	3,1919
	Tercero semestre	,99197	,56299	1,000	-,8102	2,7942
	Cuarto semestre	,32119	,59822	1,000	-1,5938	2,2362
	Quinto semestre	,88219	,63193	1,000	-1,1407	2,9051
	Sexto semestre	,60707	,62376	1,000	-1,3897	2,6038
	Séptimo semestre	,43197	,74964	1,000	-1,9677	2,8316
	Octavo semestre	,20806	,64765	1,000	-1,8651	2,2812
Tamhane	Primer semestre	,31195	,34238	1,000	-,7863	1,4101
	Tercero semestre	,01830	,30345	1,000	-,9526	,9891
	Cuarto semestre	-,65249	,34361	,884	-1,7549	,4499
	Quinto semestre	-,09148	,44940	1,000	-1,5412	1,3582
	Sexto semestre	-,36660	,41269	1,000	-1,6957	,9625

	Séptimo semestre	-54170	,50945	1,000	-2,2126	1,1292
	Octavo semestre	-76561	,42512	,935	-2,1384	,6072
	Noveno semestre	-97367	,53689	,933	-2,7312	,7839
Segundo semestre	Primer semestre	-31195	,34238	1,000	-1,4101	,7863
	Tercero semestre	-29365	,36392	1,000	-1,4603	,8730
	Cuarto semestre	-96443	,39803	,435	-2,2413	,3124
	Quinto semestre	-40343	,49225	1,000	-1,9876	1,1807
	Sexto semestre	-67855	,45899	,996	-2,1539	,7968
	Séptimo semestre	-85365	,54763	,991	-2,6384	,9311
	Octavo semestre	-1,07756	,47019	,561	-2,5917	,4365
	Noveno semestre	-1,28562	,57324	,620	-3,1520	,5808
Tercero semestre	Primer semestre	-01830	,30345	1,000	-,9891	,9526
	Segundo semestre	,29365	,36392	1,000	-,8730	1,4603
	Cuarto semestre	-67078	,36508	,917	-1,8413	,4998
	Quinto semestre	-1,0978	,46602	1,000	-1,6112	1,3916
	Sexto semestre	-38490	,43073	1,000	-1,7704	1,0006
	Séptimo semestre	-56000	,52417	1,000	-2,2742	1,1542
	Octavo semestre	-78391	,44265	,946	-2,2111	,6433
	Noveno semestre	-99197	,55087	,938	-2,7909	,8070
Cuarto semestre	Primer semestre	,65249	,34361	,884	-,4499	1,7549
	Segundo semestre	,96443	,39803	,435	-,3124	2,2413
	Tercero semestre	,67078	,36508	,917	-,4998	1,8413
	Quinto semestre	,56100	,49311	1,000	-1,0259	2,1480
	Sexto semestre	,28588	,45991	1,000	-1,1924	1,7642
	Séptimo semestre	,11078	,54840	1,000	-1,6763	1,8979
	Octavo semestre	-1,1313	,47109	1,000	-1,6301	1,4039
	Noveno semestre	-32119	,57397	1,000	-2,1898	1,5475

Quinto semestre	Primer semestre	,09148	,44940	1,000	-1,3582	1,5412
	Segundo semestre	,40343	,49225	1,000	-1,1807	1,9876
	Tercero semestre	,10978	,46602	1,000	-1,3916	1,6112
	Cuarto semestre	-,56100	,49311	1,000	-2,1480	1,0259
	Sexto semestre	-,27512	,54351	1,000	-2,0232	1,4730
	Séptimo semestre	-,45022	,62019	1,000	-2,4596	1,5592
	Octavo semestre	-,67413	,55300	1,000	-2,4541	1,1059
	Noveno semestre	-,88219	,64291	,999	-2,9643	1,1999
	Sexto semestre	Primer semestre	,36660	,41269	1,000	-,9625
Segundo semestre		,67855	,45899	,996	-,7968	2,1539
Tercero semestre		,38490	,43073	1,000	-1,0006	1,7704
Cuarto semestre		-,28588	,45991	1,000	-1,7642	1,1924
Quinto semestre		,27512	,54351	1,000	-1,4730	2,0232
Séptimo semestre		-,17510	,59413	1,000	-2,1029	1,7527
Octavo semestre		-,39901	,52361	1,000	-2,0841	1,2860
Noveno semestre		-,60707	,61781	1,000	-2,6107	1,3965
Séptimo semestre		Primer semestre	,54170	,50945	1,000	-1,1292
	Segundo semestre	,85365	,54763	,991	-,9311	2,6384
	Tercero semestre	,56000	,52417	1,000	-1,1542	2,2742
	Cuarto semestre	-,11078	,54840	1,000	-1,8979	1,6763
	Quinto semestre	,45022	,62019	1,000	-1,5592	2,4596
	Sexto semestre	,17510	,59413	1,000	-1,7527	2,1029
	Octavo semestre	-,22391	,60282	1,000	-2,1799	1,7321
	Noveno semestre	-,43197	,68624	1,000	-2,6608	1,7968
	Octavo semestre	Primer semestre	,76561	,42512	,935	-,6072
Segundo semestre		1,07756	,47019	,561	-,4365	2,5917
Tercero semestre		,78391	,44265	,946	-,6433	2,2111

		Cuarto semestre	,11313	,47109	1,000	-1,4039	1,6301
		Quinto semestre	,67413	,55300	1,000	-1,1059	2,4541
		Sexto semestre	,39901	,52361	1,000	-1,2860	2,0841
		Séptimo semestre	,22391	,60282	1,000	-1,7321	2,1799
		Noveno semestre	-,20806	,62618	1,000	-2,2387	1,8225
	Noveno semestre	Primer semestre	,97367	,53689	,933	-,7839	2,7312
		Segundo semestre	1,28562	,57324	,620	-,5808	3,1520
		Tercero semestre	,99197	,55087	,938	-,8070	2,7909
		Cuarto semestre	,32119	,57397	1,000	-1,5475	2,1898
		Quinto semestre	,88219	,64291	,999	-1,1999	2,9643
		Sexto semestre	,60707	,61781	1,000	-1,3965	2,6107
		Séptimo semestre	,43197	,68624	1,000	-1,7968	2,6608
		Octavo semestre	,20806	,62618	1,000	-1,8225	2,2387
MRF	Bonferroni	Primer semestre					
		Segundo semestre	-,06424	,40558	1,000	-1,3626	1,2341
		Tercero semestre	,59902	,33952	1,000	-,4878	1,6859
		Cuarto semestre	,40578	,41079	1,000	-,9092	1,7208
		Quinto semestre	1,17343	,47218	,469	-,3381	2,6849
		Sexto semestre	1,11821	,45777	,528	-,3471	2,5836
		Séptimo semestre	,79195	,65996	1,000	-1,3207	2,9046
		Octavo semestre	,89356	,49925	1,000	-,7046	2,4917
		Noveno semestre	1,04046	,63115	1,000	-,9799	3,0609
	Segundo semestre	Primer semestre	,06424	,40558	1,000	-1,2341	1,3626
		Tercero semestre	,66327	,42483	1,000	-,6967	2,0232
		Cuarto semestre	,47002	,48369	1,000	-1,0783	2,0184
		Quinto semestre	1,23767	,53681	,764	-,4807	2,9561
		Sexto semestre	1,18245	,52417	,870	-,4955	2,8604
		Séptimo semestre	,85619	,70764	1,000	-1,4090	3,1214
		Octavo semestre	,95780	,56077	1,000	-,8373	2,7529

	Noveno semestre	1,10470	,68085	1,000	-1,0748	3,2842
Tercero semestre	Primer semestre	-,59902	,33952	1,000	-1,6859	,4878
	Segundo semestre	-,66327	,42483	1,000	-2,0232	,6967
	Cuarto semestre	-,19325	,42981	1,000	-1,5691	1,1826
	Quinto semestre	,57440	,48882	1,000	-,9904	2,1392
	Sexto semestre	,51919	,47491	1,000	-1,0010	2,0394
	Séptimo semestre	,19293	,67196	1,000	-1,9581	2,3440
	Octavo semestre	,29453	,51501	1,000	-1,3541	1,9431
	Noveno semestre	,44144	,64369	1,000	-1,6191	2,5020
	Cuarto semestre	Primer semestre	-,40578	,41079	1,000	-1,7208
Segundo semestre		-,47002	,48369	1,000	-2,0184	1,0783
Tercero semestre		,19325	,42981	1,000	-1,1826	1,5691
Quinto semestre		,76765	,54076	1,000	-,9634	2,4987
Sexto semestre		,71243	,52822	1,000	-,9784	2,4033
Séptimo semestre		,38617	,71064	1,000	-1,8887	2,6610
Octavo semestre		,48778	,56455	1,000	-1,3194	2,2950
Noveno semestre		,63469	,68397	1,000	-1,5548	2,8242
Quinto semestre		Primer semestre	-1,17343	,47218	,469	-2,6849
	Segundo semestre	-1,23767	,53681	,764	-2,9561	,4807
	Tercero semestre	-,57440	,48882	1,000	-2,1392	,9904
	Cuarto semestre	-,76765	,54076	1,000	-2,4987	,9634
	Sexto semestre	-,05522	,57725	1,000	-1,9031	1,7926
	Séptimo semestre	-,38148	,74781	1,000	-2,7753	2,0123
	Octavo semestre	-,27987	,61067	1,000	-2,2347	1,6750
	Noveno semestre	-,13296	,72251	1,000	-2,4458	2,1799
	Sexto semestre	Primer semestre	-1,11821	,45777	,528	-2,5836
Segundo semestre		-1,18245	,52417	,870	-2,8604	,4955
Tercero semestre		-,51919	,47491	1,000	-2,0394	1,0010
Cuarto semestre		-,71243	,52822	1,000	-2,4033	,9784

	Quinto semestre	,05522	,57725	1,000	-1,7926	1,9031
	Séptimo semestre	-,32626	,73879	1,000	-2,6912	2,0387
	Octavo semestre	-,22465	,59959	1,000	-2,1440	1,6947
	Noveno semestre	-,07775	,71317	1,000	-2,3607	2,2052
Séptimo semestre	Primer semestre	-,79195	,65996	1,000	-2,9046	1,3207
	Segundo semestre	-,85619	,70764	1,000	-3,1214	1,4090
	Tercero semestre	-,19293	,67196	1,000	-2,3440	1,9581
	Cuarto semestre	-,38617	,71064	1,000	-2,6610	1,8887
	Quinto semestre	,38148	,74781	1,000	-2,0123	2,7753
	Sexto semestre	,32626	,73879	1,000	-2,0387	2,6912
	Octavo semestre	,10161	,76519	1,000	-2,3478	2,5511
	Noveno semestre	,24851	,85710	1,000	-2,4951	2,9922
Octavo semestre	Primer semestre	-,89356	,49925	1,000	-2,4917	,7046
	Segundo semestre	-,95780	,56077	1,000	-2,7529	,8373
	Tercero semestre	-,29453	,51501	1,000	-1,9431	1,3541
	Cuarto semestre	-,48778	,56455	1,000	-2,2950	1,3194
	Quinto semestre	,27987	,61067	1,000	-1,6750	2,2347
	Sexto semestre	,22465	,59959	1,000	-1,6947	2,1440
	Séptimo semestre	-,10161	,76519	1,000	-2,5511	2,3478
	Noveno semestre	,14690	,74048	1,000	-2,2235	2,5173
Noveno semestre	Primer semestre	-1,04046	,63115	1,000	-3,0609	,9799
	Segundo semestre	-1,10470	,68085	1,000	-3,2842	1,0748
	Tercero semestre	-,44144	,64369	1,000	-2,5020	1,6191
	Cuarto semestre	-,63469	,68397	1,000	-2,8242	1,5548
	Quinto semestre	,13296	,72251	1,000	-2,1799	2,4458
	Sexto semestre	,07775	,71317	1,000	-2,2052	2,3607
	Séptimo semestre	-,24851	,85710	1,000	-2,9922	2,4951
	Octavo semestre	-,14690	,74048	1,000	-2,5173	2,2235
Tamhane	Primer semestre	-,06424	,39880	1,000	-1,3439	1,2154

	Tercero semestre	,59902	,34528	,956	-5057	1,7038
	Cuarto semestre	,40578	,41605	1,000	-9300	1,7415
	Quinto semestre	1,17343	,42652	,204	-2002	2,5471
	Sexto semestre	1,11821	,45622	,416	-3510	2,5874
	Séptimo semestre	,79195	,63104	1,000	-1,2818	2,8657
	Octavo semestre	,89356	,52563	,967	-8060	2,5931
	Noveno semestre	1,04046	,62800	,978	-1,0171	3,0980
Segundo semestre	Primer semestre	,06424	,39880	1,000	-1,2154	1,3439
	Tercero semestre	,66327	,42899	,991	-7121	2,0387
	Cuarto semestre	,47002	,48777	1,000	-1,0948	2,0348
	Quinto semestre	1,23767	,49673	,379	-3585	2,8338
	Sexto semestre	1,18245	,52245	,586	-4962	2,8612
	Séptimo semestre	,85619	,68046	1,000	-1,3639	3,0762
	Octavo semestre	,95780	,58404	,979	-9239	2,8395
	Noveno semestre	1,10470	,67764	,982	-1,1012	3,3106
Tercero semestre	Primer semestre	-59902	,34528	,956	-1,7038	,5057
	Segundo semestre	-66327	,42899	,991	-2,0387	,7121
	Cuarto semestre	-,19325	,44507	1,000	-1,6208	1,2343
	Quinto semestre	,57440	,45487	1,000	-8881	2,0369
	Sexto semestre	,51919	,48283	1,000	-1,0334	2,0717
	Séptimo semestre	,19293	,65054	1,000	-1,9378	2,3236
	Octavo semestre	,29453	,54888	1,000	-1,4768	2,0659
	Noveno semestre	,44144	,64759	1,000	-1,6739	2,5568
Cuarto semestre	Primer semestre	-,40578	,41605	1,000	-1,7415	,9300
	Segundo semestre	-,47002	,48777	1,000	-2,0348	1,0948
	Tercero semestre	,19325	,44507	1,000	-1,2343	1,6208
	Quinto semestre	,76765	,51068	,994	-8731	2,4084
	Sexto semestre	,71243	,53573	,999	-1,0087	2,4335
	Séptimo semestre	,38617	,69071	1,000	-1,8648	2,6371

	Octavo semestre	,48778	,59595	1,000	-1,4314	2,4070
	Noveno semestre	,63469	,68794	1,000	-1,6025	2,8718
Quinto semestre	Primer semestre	-1,17343	,42652	,204	-2,5471	,2002
	Segundo semestre	-1,23767	,49673	,379	-2,8338	,3585
	Tercero semestre	-,57440	,45487	1,000	-2,0369	,8881
	Cuarto semestre	-,76765	,51068	,994	-2,4084	,8731
	Sexto semestre	-,05522	,54390	1,000	-1,8043	1,6939
	Séptimo semestre	-,38148	,69707	1,000	-2,6526	1,8896
	Octavo semestre	-,27987	,60331	1,000	-2,2237	1,6640
	Noveno semestre	-,13296	,69432	1,000	-2,3905	2,1246
Sexto semestre	Primer semestre	-1,11821	,45622	,416	-2,5874	,3510
	Segundo semestre	-1,18245	,52245	,586	-2,8612	,4962
	Tercero semestre	-,51919	,48283	1,000	-2,0717	1,0334
	Cuarto semestre	-,71243	,53573	,999	-2,4335	1,0087
	Quinto semestre	,05522	,54390	1,000	-1,6939	1,8043
	Séptimo semestre	-,32626	,71562	1,000	-2,6537	2,0012
	Octavo semestre	-,22465	,62465	1,000	-2,2359	1,7866
	Noveno semestre	-,07775	,71295	1,000	-2,3922	2,2367
Séptimo semestre	Primer semestre	-,79195	,63104	1,000	-2,8657	1,2818
	Segundo semestre	-,85619	,68046	1,000	-3,0762	1,3639
	Tercero semestre	-,19293	,65054	1,000	-2,3236	1,9378
	Cuarto semestre	-,38617	,69071	1,000	-2,6371	1,8648
	Quinto semestre	,38148	,69707	1,000	-1,8896	2,6526
	Sexto semestre	,32626	,71562	1,000	-2,0012	2,6537
	Octavo semestre	,10161	,76175	1,000	-2,3698	2,5730
	Noveno semestre	,24851	,83568	1,000	-2,4658	2,9628
Octavo semestre	Primer semestre	-,89356	,52563	,967	-2,5931	,8060
	Segundo semestre	-,95780	,58404	,979	-2,8395	,9239
	Tercero semestre	-,29453	,54888	1,000	-2,0659	1,4768

		Cuarto semestre	-48778	,59595	1,000	-2,4070	1,4314
		Quinto semestre	,27987	,60331	1,000	-1,6640	2,2237
		Sexto semestre	,22465	,62465	1,000	-1,7866	2,2359
		Séptimo semestre	-10161	,76175	1,000	-2,5730	2,3698
		Noveno semestre	,14690	,75924	1,000	-2,3128	2,6066
	Noveno semestre	Primer semestre	-1,04046	,62800	,978	-3,0980	1,0171
		Segundo semestre	-1,10470	,67764	,982	-3,3106	1,1012
		Tercero semestre	-44144	,64759	1,000	-2,5568	1,6739
		Cuarto semestre	-63469	,68794	1,000	-2,8718	1,6025
		Quinto semestre	,13296	,69432	1,000	-2,1246	2,3905
		Sexto semestre	,07775	,71295	1,000	-2,2367	2,3922
		Séptimo semestre	-24851	,83568	1,000	-2,9628	2,4658
		Octavo semestre	-14690	,75924	1,000	-2,6066	2,3128
ML	Bonferroni	Primer semestre	-16451	,32897	1,000	-1,2176	,8886
		Segundo semestre	,49139	,27539	1,000	-,3902	1,3729
		Tercero semestre	,21424	,33320	1,000	-,8524	1,2808
		Quinto semestre	,42101	,38299	1,000	-,8050	1,6470
		Sexto semestre	,28395	,37130	1,000	-,9046	1,4725
		Séptimo semestre	,26708	,53530	1,000	-1,4465	1,9806
		Octavo semestre	1,09283	,40495	,253	-,2034	2,3891
		Noveno semestre	,26258	,51193	1,000	-1,3762	1,9013
	Segundo semestre	Primer semestre	,16451	,32897	1,000	-,8886	1,2176
		Tercero semestre	,65590	,34458	1,000	-,4472	1,7589
		Cuarto semestre	,37875	,39233	1,000	-,8771	1,6346
		Quinto semestre	,58552	,43541	1,000	-,8083	1,9793
		Sexto semestre	,44846	,42516	1,000	-,9125	1,8094
		Séptimo semestre	,43159	,57397	1,000	-1,4058	2,2689
		Octavo semestre	1,25733	,45484	,207	-,1987	2,7133

	Noveno semestre	,42709	,55225	1,000	-1,3407	2,1949
Tercero semestre	Primer semestre	-,49139	,27539	1,000	-1,3729	,3902
	Segundo semestre	-,65590	,34458	1,000	-1,7589	,4472
	Cuarto semestre	-,27715	,34862	1,000	-1,3931	,8388
	Quinto semestre	-,07038	,39648	1,000	-1,3396	1,1988
	Sexto semestre	-,20744	,38520	1,000	-1,4405	1,0256
	Séptimo semestre	-,22431	,54503	1,000	-1,9690	1,5204
	Octavo semestre	,60144	,41773	1,000	-,7358	1,9386
	Noveno semestre	-,22881	,52210	1,000	-1,9001	1,4425
Cuarto semestre	Primer semestre	-,21424	,33320	1,000	-1,2808	,8524
	Segundo semestre	-,37875	,39233	1,000	-1,6346	,8771
	Tercero semestre	,27715	,34862	1,000	-,8388	1,3931
	Quinto semestre	,20677	,43861	1,000	-1,1973	1,6108
	Sexto semestre	,06971	,42844	1,000	-1,3018	1,4412
	Séptimo semestre	,05284	,57641	1,000	-1,7923	1,8980
	Octavo semestre	,87859	,45791	1,000	-,5872	2,3444
	Noveno semestre	,04834	,55477	1,000	-1,7275	1,8242
Quinto semestre	Primer semestre	-,42101	,38299	1,000	-1,6470	,8050
	Segundo semestre	-,58552	,43541	1,000	-1,9793	,8083
	Tercero semestre	,07038	,39648	1,000	-1,1988	1,3396
	Cuarto semestre	-,20677	,43861	1,000	-1,6108	1,1973
	Sexto semestre	-,13706	,46821	1,000	-1,6359	1,3617
	Séptimo semestre	-,15393	,60655	1,000	-2,0956	1,7877
	Octavo semestre	,67181	,49532	1,000	-,9137	2,2574
	Noveno semestre	-,15843	,58603	1,000	-2,0344	1,7175
Sexto semestre	Primer semestre	-,28395	,37130	1,000	-1,4725	,9046
	Segundo semestre	-,44846	,42516	1,000	-1,8094	,9125
	Tercero semestre	,20744	,38520	1,000	-1,0256	1,4405

	Cuarto semestre	-,06971	,42844	1,000	-1,4412	1,3018
	Quinto semestre	,13706	,46821	1,000	-1,3617	1,6359
	Séptimo semestre	-,01687	,59924	1,000	-1,9351	1,9014
	Octavo semestre	,80888	,48633	1,000	-,7479	2,3657
	Noveno semestre	-,02137	,57846	1,000	-1,8731	1,8303
Séptimo semestre	Primer semestre	-,26708	,53530	1,000	-1,9806	1,4465
	Segundo semestre	-,43159	,57397	1,000	-2,2689	1,4058
	Tercero semestre	,22431	,54503	1,000	-1,5204	1,9690
	Cuarto semestre	-,05284	,57641	1,000	-1,8980	1,7923
	Quinto semestre	,15393	,60655	1,000	-1,7877	2,0956
	Sexto semestre	,01687	,59924	1,000	-1,9014	1,9351
	Octavo semestre	,82575	,62065	1,000	-1,1610	2,8125
	Noveno semestre	-,00450	,69520	1,000	-2,2299	2,2209
Octavo semestre	Primer semestre	-1,09283	,40495	,253	-2,3891	,2034
	Segundo semestre	-1,25733	,45484	,207	-2,7133	,1987
	Tercero semestre	-,60144	,41773	1,000	-1,9386	,7358
	Cuarto semestre	-,87859	,45791	1,000	-2,3444	,5872
	Quinto semestre	-,67181	,49532	1,000	-2,2574	,9137
	Sexto semestre	-,80888	,48633	1,000	-2,3657	,7479
	Séptimo semestre	-,82575	,62065	1,000	-2,8125	1,1610
	Noveno semestre	-,83025	,60061	1,000	-2,7529	1,0924
Noveno semestre	Primer semestre	-,26258	,51193	1,000	-1,9013	1,3762
	Segundo semestre	-,42709	,55225	1,000	-2,1949	1,3407
	Tercero semestre	,22881	,52210	1,000	-1,4425	1,9001
	Cuarto semestre	-,04834	,55477	1,000	-1,8242	1,7275
	Quinto semestre	,15843	,58603	1,000	-1,7175	2,0344
	Sexto semestre	,02137	,57846	1,000	-1,8303	1,8731
	Séptimo semestre	,00450	,69520	1,000	-2,2209	2,2299

	Octavo semestre	,83025	,60061	1,000	-1,0924	2,7529	
Tamhane	Primer semestre	Segundo semestre	-,16451	,31123	1,000	-1,1626	,8336
		Tercero semestre	,49139	,28917	,966	-,4339	1,4166
		Cuarto semestre	,21424	,32388	1,000	-,8250	1,2534
		Quinto semestre	,42101	,36450	1,000	-,7531	1,5951
		Sexto semestre	,28395	,39440	1,000	-,9866	1,5545
		Séptimo semestre	,26708	,43054	1,000	-1,1423	1,6764
		Octavo semestre	1,09283	,41952	,299	-,2629	2,4485
		Noveno semestre	,26258	,47048	1,000	-1,2761	1,8013
	Segundo semestre	Primer semestre	,16451	,31123	1,000	-,8336	1,1626
		Tercero semestre	,65590	,33780	,857	-,4267	1,7385
		Cuarto semestre	,37875	,36794	1,000	-,8016	1,5591
		Quinto semestre	,58552	,40416	,997	-,7140	1,8850
		Sexto semestre	,44846	,43132	1,000	-,9385	1,8354
		Séptimo semestre	,43159	,46460	1,000	-1,0802	1,9433
		Octavo semestre	1,25733	,45441	,196	-,2073	2,7219
		Noveno semestre	,42709	,50183	1,000	-1,2058	2,0600
Tercero semestre		Primer semestre	-,49139	,28917	,966	-1,4166	,4339
		Segundo semestre	-,65590	,33780	,857	-1,7385	,4267
		Cuarto semestre	-,27715	,34948	1,000	-1,3976	,8433
		Quinto semestre	-,07038	,38743	1,000	-1,3163	1,1756
		Sexto semestre	-,20744	,41568	1,000	-1,5445	1,1296
		Séptimo semestre	-,22431	,45012	1,000	-1,6919	1,2433
		Octavo semestre	,60144	,43959	,999	-,8164	2,0193
		Noveno semestre	-,22881	,48846	1,000	-1,8210	1,3634
	Cuarto semestre	Primer semestre	-,21424	,32388	1,000	-1,2534	,8250
		Segundo semestre	-,37875	,36794	1,000	-1,5591	,8016
		Tercero semestre	,27715	,34948	1,000	-,8433	1,3976

	Quinto semestre	,20677	,41397	1,000	-1,1240	1,5375
	Sexto semestre	,06971	,44053	1,000	-1,3464	1,4859
	Séptimo semestre	,05284	,47316	1,000	-1,4850	1,5907
	Octavo semestre	,87859	,46316	,887	-,6135	2,3707
	Noveno semestre	,04834	,50977	1,000	-1,6087	1,7054
Quinto semestre	Primer semestre	-,42101	,36450	1,000	-1,5951	,7531
	Segundo semestre	-,58552	,40416	,997	-1,8850	,7140
	Tercero semestre	,07038	,38743	1,000	-1,1756	1,3163
	Cuarto semestre	-,20677	,41397	1,000	-1,5375	1,1240
	Sexto semestre	-,13706	,47120	1,000	-1,6524	1,3782
	Séptimo semestre	-,15393	,50184	1,000	-1,7814	1,4735
	Octavo semestre	,67181	,49242	,999	-,9141	2,2577
	Noveno semestre	-,15843	,53650	1,000	-1,8985	1,5817
Sexto semestre	Primer semestre	-,28395	,39440	1,000	-1,5545	,9866
	Segundo semestre	-,44846	,43132	1,000	-1,8354	,9385
	Tercero semestre	,20744	,41568	1,000	-1,1296	1,5445
	Cuarto semestre	-,06971	,44053	1,000	-1,4859	1,3464
	Quinto semestre	,13706	,47120	1,000	-1,3782	1,6524
	Séptimo semestre	-,01687	,52396	1,000	-1,7131	1,6793
	Octavo semestre	,80888	,51495	,989	-,8485	2,4662
	Noveno semestre	-,02137	,55724	1,000	-1,8257	1,7830
Séptimo semestre	Primer semestre	-,26708	,43054	1,000	-1,6764	1,1423
	Segundo semestre	-,43159	,46460	1,000	-1,9433	1,0802
	Tercero semestre	,22431	,45012	1,000	-1,2433	1,6919
	Cuarto semestre	-,05284	,47316	1,000	-1,5907	1,4850
	Quinto semestre	,15393	,50184	1,000	-1,4735	1,7814
	Sexto semestre	,01687	,52396	1,000	-1,6793	1,7131
	Octavo semestre	,82575	,54313	,993	-,9323	2,5838

	Noveno semestre	- ,00450	,58338	1,000	-1,8993	1,8903
Octavo semestre	Primer semestre	-1,09283	,41952	,299	-2,4485	,2629
	Segundo semestre	-1,25733	,45441	,196	-2,7219	,2073
	Tercero semestre	- ,60144	,43959	,999	-2,0193	,8164
	Cuarto semestre	- ,87859	,46316	,887	-2,3707	,6135
	Quinto semestre	- ,67181	,49242	,999	-2,2577	,9141
	Sexto semestre	- ,80888	,51495	,989	-2,4662	,8485
	Séptimo semestre	- ,82575	,54313	,993	-2,5838	,9323
	Noveno semestre	- ,83025	,57530	,997	-2,6925	1,0320
	Noveno semestre	Primer semestre	- ,26258	,47048	1,000	-1,8013
Segundo semestre		- ,42709	,50183	1,000	-2,0600	1,2058
Tercero semestre		,22881	,48846	1,000	-1,3634	1,8210
Cuarto semestre		- ,04834	,50977	1,000	-1,7054	1,6087
Quinto semestre		,15843	,53650	1,000	-1,5817	1,8985
Sexto semestre		,02137	,55724	1,000	-1,7830	1,8257
Séptimo semestre		,00450	,58338	1,000	-1,8903	1,8993
Octavo semestre		,83025	,57530	,997	-1,0320	2,6925

Universidad de Alicante

### Apéndice 7: Pruebas post hoc orientación metas x edad

#### Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) Edadr	(J) Edadr	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza			
						Límite inferior	Límite superior		
OMA	Bonferroni	1,00	2,00	-,05448	,18326	1,000	-,5384	,4294	
		3,00	4,00	-,34144	,19368	,468	-,8529	,1700	
		4,00	3,00	-,35082	,21710	,638	-,9241	,2225	
	2,00	1,00	3,00	,05448	,18326	1,000	-,4294	,5384	
		3,00	4,00	-,28696	,17658	,626	-,7533	,1793	
		4,00	1,00	-,29634	,20199	,855	-,8297	,2371	
	3,00	1,00	4,00	,34144	,19368	,468	-,1700	,8529	
		2,00	4,00	,28696	,17658	,626	-,1793	,7533	
		4,00	1,00	-,00938	,21150	1,000	-,5679	,5491	
	4,00	1,00	2,00	,35082	,21710	,638	-,2225	,9241	
		2,00	3,00	,29634	,20199	,855	-,2371	,8297	
		3,00	1,00	,00938	,21150	1,000	-,5491	,5679	
	Tamhane	1,00	2,00	-,05448	,18434	1,000	-,5404	,4314	
			3,00	4,00	-,34144	,19710	,407	-,8610	,1781
			4,00	3,00	-,35082	,21761	,494	-,9248	,2231
		2,00	1,00	3,00	,05448	,18434	1,000	-,4314	,5404
			3,00	4,00	-,28696	,17635	,482	-,7517	,1778
			4,00	1,00	-,29634	,19902	,587	-,8214	,2287
3,00		1,00	4,00	,34144	,19710	,407	-,1781	,8610	
		2,00	4,00	,28696	,17635	,482	-,1778	,7517	
		4,00	1,00	-,00938	,21089	1,000	-,5656	,5469	
4,00		1,00	2,00	,35082	,21761	,494	-,2231	,9248	
		2,00	3,00	,29634	,19902	,587	-,2287	,8214	
		3,00	1,00	,00938	,21089	1,000	-,5469	,5656	
OMAR		Bonferroni	1,00	2,00	-,04146	,20733	1,000	-,5889	,5060
			3,00	4,00	-,44896	,21912	,244	-1,0276	,1297
			4,00	3,00	-,02985	,24562	1,000	-,6785	,6188
		2,00	1,00	3,00	,04146	,20733	1,000	-,5060	,5889
			3,00	4,00	-,40750	,19977	,249	-,9350	,1200
			4,00	1,00	,01161	,22852	1,000	-,5918	,6151
	3,00	1,00	4,00	,44896	,21912	,244	-,1297	1,0276	
		2,00	4,00	,40750	,19977	,249	-,1200	,9350	
		4,00	1,00	,41911	,23928	,480	-,2128	1,0510	
	4,00	1,00	2,00	,02985	,24562	1,000	-,6188	,6785	
		2,00	3,00	-,01161	,22852	1,000	-,6151	,5918	
		3,00	1,00	-,41911	,23928	,480	-1,0510	,2128	
	Tamhane	1,00	2,00	-,04146	,20787	1,000	-,5894	,5065	
			3,00	4,00	-,44896	,21948	,222	-1,0275	,1296
			4,00	3,00	-,02985	,24859	1,000	-,6856	,6259
		2,00	1,00	3,00	,04146	,20787	1,000	-,5065	,5894
			3,00	4,00	-,40750	,19824	,217	-,9299	,1149
			4,00	1,00	,01161	,23006	1,000	-,5954	,6186
3,00		1,00	2,00	,44896	,21948	,222	-,1296	1,0275	
		2,00	3,00	,40750	,19824	,217	-,1149	,9299	

		4,00		,41911	,24060	,401	-,2156	1,0538
	4,00	1,00		,02985	,24859	1,000	-,6259	,6856
		2,00		-,01161	,23006	1,000	-,6186	,5954
		3,00		-,41911	,24060	,401	-1,0538	,2156
OMER	Bonferroni	1,00	2,00	-,03542	,32619	1,000	-,8968	,8259
			3,00	,52042	,34475	,788	-,3900	1,4308
			4,00	1,21141*	,38643	,010	,1910	2,2319
	2,00	1,00		,03542	,32619	1,000	-,8259	,8968
		3,00		,55584	,31430	,463	-,2741	1,3858
		4,00		1,24684*	,35953	,003	,2974	2,1963
	3,00	1,00		-,52042	,34475	,788	-1,4308	,3900
		2,00		-,55584	,31430	,463	-1,3858	,2741
		4,00		,69099	,37645	,399	-,3031	1,6851
	4,00	1,00		-1,21141*	,38643	,010	-2,2319	-,1910
		2,00		-1,24684*	,35953	,003	-2,1963	-,2974
		3,00		-,69099	,37645	,399	-1,6851	,3031
	Tamhane	1,00	2,00	-,03542	,32217	1,000	-,8846	,8137
			3,00	,52042	,33766	,547	-,3697	1,4105
			4,00	1,21141*	,38099	,009	,2064	2,2164
	2,00	1,00		,03542	,32217	1,000	-,8137	,8846
		3,00		,55584	,31751	,395	-,2809	1,3926
		4,00		1,24684*	,36324	,004	,2886	2,2051
	3,00	1,00		-,52042	,33766	,547	-1,4105	,3697
		2,00		-,55584	,31751	,395	-1,3926	,2809
		4,00		,69099	,37706	,341	-,3036	1,6856
	4,00	1,00		-1,21141*	,38099	,009	-2,2164	-,2064
		2,00		-1,24684*	,36324	,004	-2,2051	-,2886
		3,00		-,69099	,37706	,341	-1,6856	,3036
OMET	Bonferroni	1,00	2,00	-,07547	,16398	1,000	-,5085	,3576
			3,00	,18077	,17338	1,000	-,2771	,6386
			4,00	,31601	,19442	,625	-,1974	,8294
	2,00	1,00		,07547	,16398	1,000	-,3576	,5085
		3,00		,25624	,15809	,631	-,1612	,6737
		4,00		,39148	,18091	,183	-,0862	,8692
	3,00	1,00		-,18077	,17338	1,000	-,6386	,2771
		2,00		-,25624	,15809	,631	-,6737	,1612
		4,00		,13524	,18948	1,000	-,3651	,6356
	4,00	1,00		-,31601	,19442	,625	-,8294	,1974
		2,00		-,39148	,18091	,183	-,8692	,0862
		3,00		-,13524	,18948	1,000	-,6356	,3651
	Tamhane	1,00	2,00	-,07547	,16358	,998	-,5067	,3557
			3,00	,18077	,17434	,882	-,2788	,6403
			4,00	,31601	,19629	,496	-,2017	,8338
	2,00	1,00		,07547	,16358	,998	-,3557	,5067
		3,00		,25624	,15757	,483	-,1590	,6715
		4,00		,39148	,18156	,174	-,0876	,8705
	3,00	1,00		-,18077	,17434	,882	-,6403	,2788
		2,00		-,25624	,15757	,483	-,6715	,1590
		4,00		,13524	,19131	,980	-,3694	,6399
	4,00	1,00		-,31601	,19629	,496	-,8338	,2017
		2,00		-,39148	,18156	,174	-,8705	,0876
		3,00		-,13524	,19131	,980	-,6399	,3694

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

### Apéndice 8: Pruebas post hoc orientación metas x carrera

#### Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) Carrera	(J) Carrera	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
OMA Bonferroni	Ciencias Sociales	Informática	,72348	,28972	,453	-,2039	1,6509
		Lenguaje y Literatura	,43950	,28933	1,000	-,4867	1,3657
		Inglés	,74967	,27817	,255	-,1408	1,6401
		Ciencias Naturales	,11104	,28972	1,000	-,8164	1,0385
		Matemática	-,36043	,32490	1,000	-1,4005	,6796
		Parvularia	-,28519	,25926	1,000	-1,1151	,5447
		Plurilingüe	-,35115	,31229	1,000	-1,3508	,6485
		Psicología	,08959	,24751	1,000	-,7027	,8819
		Informática	Ciencias Sociales	-,72348	,28972	,453	-1,6509
	Lenguaje y Literatura		-,28398	,30573	1,000	-1,2627	,6947
	Inglés		,02619	,29520	1,000	-,9188	,9711
	Ciencias Naturales		-,61244	,30610	1,000	-1,5923	,3674
	Matemática		-1,08392	,33958	,052	-2,1710	,0031
	Parvularia		-1,00867*	,27744	,010	-1,8968	-,1205
	Plurilingüe		-1,07464*	,32755	,038	-2,1231	-,0261
	Psicología		-,63389	,26650	,629	-1,4870	,2192
	Lenguaje y Literatura		Ciencias Sociales	-,43950	,28933	1,000	-1,3657
		Informática	,28398	,30573	1,000	-,6947	1,2627
		Inglés	,31017	,29482	1,000	-,6336	1,2539
		Ciencias Naturales	-,32846	,30573	1,000	-1,3071	,6502
		Matemática	-,79993	,33926	,665	-1,8859	,2861
		Parvularia	-,72469	,27704	,323	-1,6115	,1621
		Plurilingüe	-,79065	,32721	,567	-1,8381	,2568
		Psicología	-,34991	,26608	1,000	-1,2017	,5018
Inglés		Ciencias Sociales	-,74967	,27817	,255	-1,6401	,1408
	Informática	-,02619	,29520	1,000	-,9711	,9188	
	Lenguaje y Literatura	-,31017	,29482	1,000	-1,2539	,6336	
	Ciencias Naturales	-,63863	,29520	1,000	-1,5836	,3063	
	Matemática	-1,11010*	,32979	,028	-2,1658	-,0544	
	Parvularia	-1,03486*	,26537	,004	-1,8843	-,1854	
	Plurilingüe	-1,10082*	,31738	,019	-2,1168	-,0848	
	Psicología	-,66008	,25391	,338	-1,4729	,1527	
	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	-,11104	,28972	1,000	-1,0385	,8164

	Informática	,61244	,30610	1,000	-,3674	1,5923
	Lenguaje y Literatura	,32846	,30573	1,000	-,6502	1,3071
	Inglés	,63863	,29520	1,000	-,3063	1,5836
	Matemática	-,47148	,33958	1,000	-1,5585	,6156
	Parvularia	-,39623	,27744	1,000	-1,2844	,4919
	Plurilingüe	-,46220	,32755	1,000	-1,5107	,5863
	Psicología	-,02145	,26650	1,000	-,8746	,8316
Matemática	Ciencias Sociales	,36043	,32490	1,000	-,6796	1,4005
	Informática	1,08392	,33958	,052	-,0031	2,1710
	Lenguaje y Literatura	,79993	,33926	,665	-,2861	1,8859
	Inglés	1,11010*	,32979	,028	,0544	2,1658
	Ciencias Naturales	,47148	,33958	1,000	-,6156	1,5585
	Parvularia	,07524	,31400	1,000	-,9299	1,0804
	Plurilingüe	,00928	,35904	1,000	-1,1400	1,1586
	Psicología	,45002	,30438	1,000	-,5243	1,4244
Parvularia	Ciencias Sociales	,28519	,25926	1,000	-,5447	1,1151
	Informática	1,00867*	,27744	,010	,1205	1,8968
	Lenguaje y Literatura	,72469	,27704	,323	-,1621	1,6115
	Inglés	1,03486*	,26537	,004	,1854	1,8843
	Ciencias Naturales	,39623	,27744	1,000	-,4919	1,2844
	Matemática	-,07524	,31400	1,000	-1,0804	,9299
	Plurilingüe	-,06596	,30094	1,000	-1,0293	,8974
	Psicología	,37478	,23303	1,000	-,3712	1,1207
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,35115	,31229	1,000	-,6485	1,3508
	Informática	1,07464*	,32755	,038	,0261	2,1231
	Lenguaje y Literatura	,79065	,32721	,567	-,2568	1,8381
	Inglés	1,10082*	,31738	,019	,0848	2,1168
	Ciencias Naturales	,46220	,32755	1,000	-,5863	1,5107
	Matemática	-,00928	,35904	1,000	-1,1586	1,1400
	Parvularia	,06596	,30094	1,000	-,8974	1,0293
	Psicología	,44074	,29089	1,000	-,4904	1,3719
Psicología	Ciencias Sociales	-,08959	,24751	1,000	-,8819	,7027
	Informática	,63389	,26650	,629	-,2192	1,4870
	Lenguaje y Literatura	,34991	,26608	1,000	-,5018	1,2017
	Inglés	,66008	,25391	,338	-,1527	1,4729
	Ciencias Naturales	,02145	,26650	1,000	-,8316	,8746
	Matemática	-,45002	,30438	1,000	-1,4244	,5243
	Parvularia	-,37478	,23303	1,000	-1,1207	,3712
	Plurilingüe	-,44074	,29089	1,000	-1,3719	,4904
Tamhane	Informática	,72348	,28003	,306	-,1753	1,6223

Ciencias Sociales	Lenguaje y Literatura	,43950	,31204	,998	-,5626	1,4416
	Inglés	,74967	,28279	,259	-,1575	1,6568
	Ciencias Naturales	,11104	,28839	1,000	-,8147	1,0368
	Matemática	-,36043	,33185	1,000	-1,4297	,7088
	Parvularia	-,28519	,25352	1,000	-1,0979	,5276
	Plurilingüe	-,35115	,29310	1,000	-1,2933	,5910
	Psicología	,08959	,24207	1,000	-,6865	,8657
Informática	Ciencias Sociales	-,72348	,28003	,306	-1,6223	,1753
	Lenguaje y Literatura	-,28398	,32219	1,000	-1,3188	,7509
	Inglés	,02619	,29395	1,000	-,9173	,9697
	Ciencias Naturales	-,61244	,29934	,782	-1,5737	,3489
	Matemática	-1,08392	,34141	,058	-2,1836	,0158
	Parvularia	-1,00867	,26591	,006	-1,8622	-,1552
	Plurilingüe	-1,07464	,30388	,016	-2,0517	-,0976
	Psicología	-,63389	,25502	,383	-1,4527	,1849
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,43950	,31204	,998	-1,4416	,5626
	Informática	,28398	,32219	1,000	-,7509	1,3188
	Inglés	,31017	,32459	1,000	-,7320	1,3524
	Ciencias Naturales	-,32846	,32948	1,000	-1,3866	,7297
	Matemática	-,79993	,36812	,672	-1,9844	,3845
	Parvularia	-,72469	,29943	,440	-1,6867	,2373
	Plurilingüe	-,79065	,33361	,486	-1,8629	,2816
	Psicología	-,34991	,28980	1,000	-1,2814	,5816
Inglés	Ciencias Sociales	-,74967	,28279	,259	-1,6568	,1575
	Informática	-,02619	,29395	1,000	-,9697	,9173
	Lenguaje y Literatura	-,31017	,32459	1,000	-1,3524	,7320
	Ciencias Naturales	-,63863	,30192	,722	-1,6078	,3305
	Matemática	-1,11010	,34368	,048	-2,2167	-,0035
	Parvularia	-1,03486	,26881	,005	-1,8971	-,1726
	Plurilingüe	-1,10082	,30642	,013	-2,0856	-,1161
	Psicología	-,66008	,25805	,324	-1,4880	,1679
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	-,11104	,28839	1,000	-1,0368	,8147
	Informática	,61244	,29934	,782	-,3489	1,5737
	Lenguaje y Literatura	,32846	,32948	1,000	-,7297	1,3866
	Inglés	,63863	,30192	,722	-,3305	1,6078
	Matemática	-,47148	,34830	,999	-1,5930	,6500
	Parvularia	-,39623	,27470	,997	-1,2781	,4857
	Plurilingüe	-,46220	,31160	,995	-1,4639	,5395
	Psicología	-,02145	,26417	1,000	-,8699	,8270
Matemática	Ciencias Sociales	,36043	,33185	1,000	-,7088	1,4297

	Informática	1,08392	,34141	,058	-,0158	2,1836
	Lenguaje y Literatura	,79993	,36812	,672	-,3845	1,9844
	Inglés	1,11010*	,34368	,048	,0035	2,2167
	Ciencias Naturales	,47148	,34830	,999	-,6500	1,5930
	Parvularia	,07524	,32002	1,000	-,9569	1,1074
	Plurilingüe	,00928	,35221	1,000	-1,1253	1,1439
	Psicología	,45002	,31103	,997	-,5541	1,4541
Parvularia	Ciencias Sociales	,28519	,25352	1,000	-,5276	1,0979
	Informática	1,00867*	,26591	,006	,1552	1,8622
	Lenguaje y Literatura	,72469	,29943	,440	-,2373	1,6867
	Inglés	1,03486*	,26881	,005	,1726	1,8971
	Ciencias Naturales	,39623	,27470	,997	-,4857	1,2781
	Matemática	-,07524	,32002	1,000	-1,1074	,9569
	Plurilingüe	-,06596	,27963	1,000	-,9653	,8334
	Psicología	,37478	,22558	,975	-,3477	1,0972
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,35115	,29310	1,000	-,5910	1,2933
	Informática	1,07464*	,30388	,016	,0976	2,0517
	Lenguaje y Literatura	,79065	,33361	,486	-,2816	1,8629
	Inglés	1,10082*	,30642	,013	,1161	2,0856
	Ciencias Naturales	,46220	,31160	,995	-,5395	1,4639
	Matemática	-,00928	,35221	1,000	-1,1439	1,1253
	Parvularia	,06596	,27963	1,000	-,8334	,9653
	Psicología	,44074	,26930	,980	-,4260	1,3074
Psicología	Ciencias Sociales	-,08959	,24207	1,000	-,8657	,6865
	Informática	,63389	,25502	,383	-,1849	1,4527
	Lenguaje y Literatura	,34991	,28980	1,000	-,5816	1,2814
	Inglés	,66008	,25805	,324	-,1679	1,4880
	Ciencias Naturales	,02145	,26417	1,000	-,8270	,8699
	Matemática	-,45002	,31103	,997	-1,4541	,5541
	Parvularia	-,37478	,22558	,975	-1,0972	,3477
	Plurilingüe	-,44074	,26930	,980	-1,3074	,4260
OMAR Bonferroni	Ciencias Sociales	-,14434	,32751	1,000	-1,1927	,9041
	Informática	1,08485*	,32708	,033	,0378	2,1319
	Lenguaje y Literatura	,33464	,31446	1,000	-,6720	1,3413
	Inglés	-,81898	,32751	,449	-1,8674	,2294
	Ciencias Naturales	-,12005	,36728	1,000	-1,2958	1,0557
	Matemática	,18177	,29308	1,000	-,7564	1,1200
	Parvularia	,25645	,35303	1,000	-,8736	1,3866
	Plurilingüe	,29102	,27980	1,000	-,6047	1,1867
Psicología	Ciencias Sociales	,14434	,32751	1,000	-,9041	1,1927

	Lenguaje y Literatura	1,22919*	,34562	,014	,1228	2,3355
	Inglés	,47898	,33371	1,000	-,5892	1,5472
	Ciencias Naturales	-,67464	,34603	1,000	-1,7823	,4330
	Matemática	,02429	,38389	1,000	-1,2046	1,2532
	Parvularia	,32611	,31364	1,000	-,6779	1,3301
	Plurilingüe	,40079	,37028	1,000	-,7845	1,5861
	Psicología	,43536	,30127	1,000	-,5290	1,3998
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-1,08485*	,32708	,033	-2,1319	-,0378
	Informática	-1,22919*	,34562	,014	-2,3355	-,1228
	Inglés	-,75021	,33328	,882	-1,8171	,3167
	Ciencias Naturales	-1,90383*	,34562	,000	-3,0102	-,7975
	Matemática	-1,20490	,38351	,061	-2,4326	,0228
	Parvularia	-,90308	,31318	,143	-1,9056	,0995
	Plurilingüe	-,82840	,36989	,908	-2,0125	,3557
	Psicología	-,79383	,30080	,301	-1,7567	,1691
Inglés	Ciencias Sociales	-,33464	,31446	1,000	-1,3413	,6720
	Informática	-,47898	,33371	1,000	-1,5472	,5892
	Lenguaje y Literatura	,75021	,33328	,882	-,3167	1,8171
	Ciencias Naturales	-1,15362*	,33371	,020	-2,2219	-,0854
	Matemática	-,45469	,37282	1,000	-1,6481	,7387
	Parvularia	-,15287	,29999	1,000	-1,1132	,8074
	Plurilingüe	-,07819	,35879	1,000	-1,2267	1,0703
	Psicología	-,04362	,28703	1,000	-,9624	,8752
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,81898	,32751	,449	-,2294	1,8674
	Informática	,67464	,34603	1,000	-,4330	1,7823
	Lenguaje y Literatura	1,90383*	,34562	,000	,7975	3,0102
	Inglés	1,15362*	,33371	,020	,0854	2,2219
	Matemática	,69893	,38389	1,000	-,5299	1,9278
	Parvularia	1,00075	,31364	,052	-,0032	2,0047
	Plurilingüe	1,07543	,37028	,134	-,1099	2,2607
	Psicología	1,11000*	,30127	,008	,1456	2,0744
Matemática	Ciencias Sociales	,12005	,36728	1,000	-1,0557	1,2958
	Informática	-,02429	,38389	1,000	-1,2532	1,2046
	Lenguaje y Literatura	1,20490	,38351	,061	-,0228	2,4326
	Inglés	,45469	,37282	1,000	-,7387	1,6481
	Ciencias Naturales	-,69893	,38389	1,000	-1,9278	,5299
	Parvularia	,30182	,35496	1,000	-,8345	1,4381
	Plurilingüe	,37650	,40588	1,000	-,9228	1,6758
	Psicología	,41107	,34409	1,000	-,6904	1,5125
Parvularia	Ciencias Sociales	-,18177	,29308	1,000	-1,1200	,7564
	Informática	-,32611	,31364	1,000	-1,3301	,6779
	Lenguaje y Literatura	,90308	,31318	,143	-,0995	1,9056
	Inglés	,15287	,29999	1,000	-,8074	1,1132

	Ciencias Naturales	-1,00075	,31364	,052	-2,0047	,0032
	Matemática	-,30182	,35496	1,000	-1,4381	,8345
	Plurilingüe	,07468	,34020	1,000	-1,0143	1,1637
	Psicología	,10925	,26343	1,000	-,7340	,9525
Plurilingüe	Ciencias Sociales	-,25645	,35303	1,000	-1,3866	,8736
	Informática	-,40079	,37028	1,000	-1,5861	,7845
	Lenguaje y Literatura	,82840	,36989	,908	-,3557	2,0125
	Inglés	,07819	,35879	1,000	-1,0703	1,2267
	Ciencias Naturales	-1,07543	,37028	,134	-2,2607	,1099
	Matemática	-,37650	,40588	1,000	-1,6758	,9228
	Parvularia	-,07468	,34020	1,000	-1,1637	1,0143
	Psicología	,03457	,32884	1,000	-1,0181	1,0872
Psicología	Ciencias Sociales	-,29102	,27980	1,000	-1,1867	,6047
	Informática	-,43536	,30127	1,000	-1,3998	,5290
	Lenguaje y Literatura	,79383	,30080	,301	-,1691	1,7567
	Inglés	,04362	,28703	1,000	-,8752	,9624
	Ciencias Naturales	-1,11000*	,30127	,008	-2,0744	-,1456
	Matemática	-,41107	,34409	1,000	-1,5125	,6904
	Parvularia	-,10925	,26343	1,000	-,9525	,7340
	Plurilingüe	-,03457	,32884	1,000	-1,0872	1,0181
Tamhane	Ciencias Sociales	-,14434	,33136	1,000	-1,2076	,9190
	Lenguaje y Literatura	1,08485	,36378	,103	-,0829	2,2526
	Inglés	,33464	,32029	1,000	-,6927	1,3620
	Ciencias Naturales	-,81898	,32848	,376	-1,8730	,2351
	Matemática	-,12005	,35873	1,000	-1,2738	1,0337
	Parvularia	,18177	,30872	1,000	-,8081	1,1716
	Plurilingüe	,25645	,37035	1,000	-,9341	1,4470
	Psicología	,29102	,29470	1,000	-,6541	1,2361
Informática	Ciencias Sociales	,14434	,33136	1,000	-,9190	1,2076
	Lenguaje y Literatura	1,22919*	,35875	,024	,0769	2,3815
	Inglés	,47898	,31456	,993	-,5308	1,4888
	Ciencias Naturales	-,67464	,32290	,745	-1,7116	,3623
	Matemática	,02429	,35362	1,000	-1,1139	1,1624
	Parvularia	,32611	,30277	1,000	-,6455	1,2977
	Plurilingüe	,40079	,36541	1,000	-,7747	1,5762
	Psicología	,43536	,28846	,994	-,4907	1,3614
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-1,08485	,36378	,103	-2,2526	,0829
	Informática	-1,22919*	,35875	,024	-2,3815	-,0769
	Inglés	-,75021	,34855	,689	-1,8696	,3692
	Ciencias Naturales	-1,90383*	,35609	,000	-3,0476	-,7600
	Matemática	-1,20490	,38417	,065	-2,4404	,0306
	Parvularia	-,90308	,33795	,247	-1,9885	,1823
	Plurilingüe	-,82840	,39504	,740	-2,0983	,4415

	Psicología	-,79383	,32519	,422	-1,8388	,2512
Inglés	Ciencias Sociales	-,33464	,32029	1,000	-1,3620	,6927
	Informática	-,47898	,31456	,993	-1,4888	,5308
	Lenguaje y Literatura	,75021	,34855	,689	-,3692	1,8696
	Ciencias Naturales	-1,15362*	,31153	,009	-2,1536	-,1536
	Matemática	-,45469	,34327	,999	-1,5597	,6503
	Parvularia	-,15287	,29061	1,000	-1,0847	,7790
	Plurilingüe	-,07819	,35540	1,000	-1,2216	1,0652
	Psicología	-,04362	,27568	1,000	-,9276	,8404
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,81898	,32848	,376	-,2351	1,8730
	Informática	,67464	,32290	,745	-,3623	1,7116
	Lenguaje y Literatura	1,90383*	,35609	,000	,7600	3,0476
	Inglés	1,15362*	,31153	,009	,1536	2,1536
	Matemática	,69893	,35093	,825	-,4307	1,8285
	Parvularia	1,00075*	,29962	,032	-,0393	1,9622
	Plurilingüe	1,07543	,36280	,111	-,0917	2,2426
	Psicología	1,11000*	,28515	,004	,1947	2,0253
Matemática	Ciencias Sociales	,12005	,35873	1,000	-1,0337	1,2738
	Informática	-,02429	,35362	1,000	-1,1624	1,1139
	Lenguaje y Literatura	1,20490	,38417	,065	-,0306	2,4404
	Inglés	,45469	,34327	,999	-,6503	1,5597
	Ciencias Naturales	-,69893	,35093	,825	-1,8285	,4307
	Parvularia	,30182	,33250	1,000	-,7688	1,3725
	Plurilingüe	,37650	,39040	1,000	-,8804	1,6334
	Psicología	,41107	,31953	1,000	-,6189	1,4410
Parvularia	Ciencias Sociales	-,18177	,30872	1,000	-1,1716	,8081
	Informática	-,32611	,30277	1,000	-1,2977	,6455
	Lenguaje y Literatura	,90308	,33795	,247	-,1823	1,9885
	Inglés	,15287	,29061	1,000	-,7790	1,0847
	Ciencias Naturales	-1,00075*	,29962	,032	-1,9622	-,0393
	Matemática	-,30182	,33250	1,000	-1,3725	,7688
	Plurilingüe	,07468	,34501	1,000	-1,0356	1,1850
	Psicología	,10925	,26214	1,000	-,7303	,9488
Plurilingüe	Ciencias Sociales	-,25645	,37035	1,000	-1,4470	,9341
	Informática	-,40079	,36541	1,000	-1,5762	,7747
	Lenguaje y Literatura	,82840	,39504	,740	-,4415	2,0983
	Inglés	,07819	,35540	1,000	-1,0652	1,2216
	Ciencias Naturales	-1,07543	,36280	,111	-2,2426	,0917
	Matemática	-,37650	,39040	1,000	-1,6334	,8804
	Parvularia	-,07468	,34501	1,000	-1,1850	1,0356
	Psicología	,03457	,33252	1,000	-1,0365	1,1056
Psicología	Ciencias Sociales	-,29102	,29470	1,000	-1,2361	,6541

	Informática	- ,43536	,28846	,994	-1,3614	,4907
	Lenguaje y Literatura	,79383	,32519	,422	-,2512	1,8388
	Inglés	,04362	,27568	1,000	-,8404	,9276
	Ciencias Naturales	-1,11000*	,28515	,004	-2,0253	-,1947
	Matemática	-,41107	,31953	1,000	-1,4410	,6189
	Parvularia	-,10925	,26214	1,000	-,9488	,7303
	Plurilingüe	-,03457	,33252	1,000	-1,1056	1,0365
OMER Bonferroni	Ciencias Sociales	,80144	,52038	1,000	-,8644	2,4672
	Lenguaje y Literatura	,40823	,51969	1,000	-1,2554	2,0718
	Inglés	-,11429	,49965	1,000	-1,7137	1,4851
	Ciencias Naturales	-,29426	,52038	1,000	-1,9601	1,3715
	Matemática	-,69580	,58357	1,000	-2,5639	1,1723
	Parvularia	,00573	,46567	1,000	-1,4849	1,4964
	Plurilingüe	-,10606	,56093	1,000	-1,9017	1,6895
	Psicología	-,17767	,44458	1,000	-1,6008	1,2455
Informática	Ciencias Sociales	-,80144	,52038	1,000	-2,4672	,8644
	Lenguaje y Literatura	-,39321	,54915	1,000	-2,1511	1,3647
	Inglés	-,91573	,53022	1,000	-2,6130	,7816
	Ciencias Naturales	-1,09569	,54980	1,000	-2,8557	,6643
	Matemática	-1,49724	,60995	,510	-3,4498	,4553
	Parvularia	-,79570	,49834	1,000	-2,3909	,7995
	Plurilingüe	-,90750	,58833	1,000	-2,7908	,9758
	Psicología	-,97910	,47868	1,000	-2,5114	,5532
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,40823	,51969	1,000	-2,0718	1,2554
	Informática	,39321	,54915	1,000	-1,3647	2,1511
	Inglés	-,52252	,52954	1,000	-2,2176	1,1726
	Ciencias Naturales	-,70248	,54915	1,000	-2,4604	1,0554
	Matemática	-1,10403	,60936	1,000	-3,0547	,8466
	Parvularia	-,40249	,49761	1,000	-1,9954	1,1904
	Plurilingüe	-,51429	,58772	1,000	-2,3956	1,3671
	Psicología	-,58589	,47793	1,000	-2,1158	,9440
Inglés	Ciencias Sociales	,11429	,49965	1,000	-1,4851	1,7137
	Informática	,91573	,53022	1,000	-,7816	2,6130
	Lenguaje y Literatura	,52252	,52954	1,000	-1,1726	2,2176
	Ciencias Naturales	-,17997	,53022	1,000	-1,8773	1,5173
	Matemática	-,58151	,59236	1,000	-2,4777	1,3147
	Parvularia	,12003	,47665	1,000	-1,4058	1,6458
	Plurilingüe	,00823	,57008	1,000	-1,8166	1,8331
	Psicología	-,06337	,45606	1,000	-1,5233	1,3965
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,29426	,52038	1,000	-1,3715	1,9601
	Informática	1,09569	,54980	1,000	-,6643	2,8557
	Lenguaje y Literatura	,70248	,54915	1,000	-1,0554	2,4604
	Inglés	,17997	,53022	1,000	-1,5173	1,8773

	Matemática	- ,40155	,60995	1,000	-2,3541	1,5510
	Parvularia	,29999	,49834	1,000	-1,2952	1,8952
	Plurilingüe	,18820	,58833	1,000	-1,6951	2,0715
	Psicología	,11659	,47868	1,000	-1,4157	1,6489
Matemática	Ciencias Sociales	,69580	,58357	1,000	-1,1723	2,5639
	Informática	1,49724	,60995	,510	-,4553	3,4498
	Lenguaje y Literatura	1,10403	,60936	1,000	-,8466	3,0547
	Inglés	,58151	,59236	1,000	-1,3147	2,4777
	Ciencias Naturales	,40155	,60995	1,000	-1,5510	2,3541
	Parvularia	,70154	,56400	1,000	-1,1039	2,5070
	Plurilingüe	,58974	,64490	1,000	-1,4746	2,6541
	Psicología	,51814	,54671	1,000	-1,2320	2,2682
Parvularia	Ciencias Sociales	-,00573	,46567	1,000	-1,4964	1,4849
	Informática	,79570	,49834	1,000	-,7995	2,3909
	Lenguaje y Literatura	,40249	,49761	1,000	-1,1904	1,9954
	Inglés	-,12003	,47665	1,000	-1,6458	1,4058
	Ciencias Naturales	-,29999	,49834	1,000	-1,8952	1,2952
	Matemática	-,70154	,56400	1,000	-2,5070	1,1039
	Plurilingüe	-,11179	,54054	1,000	-1,8421	1,6185
	Psicología	-,18340	,41856	1,000	-1,5233	1,1565
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,10606	,56093	1,000	-1,6895	1,9017
	Informática	,90750	,58833	1,000	-,9758	2,7908
	Lenguaje y Literatura	,51429	,58772	1,000	-1,3671	2,3956
	Inglés	-,00823	,57008	1,000	-1,8331	1,8166
	Ciencias Naturales	-,18820	,58833	1,000	-2,0715	1,6951
	Matemática	-,58974	,64490	1,000	-2,6541	1,4746
	Parvularia	,11179	,54054	1,000	-1,6185	1,8421
	Psicología	-,07160	,52248	1,000	-1,7441	1,6009
Psicología	Ciencias Sociales	,17767	,44458	1,000	-1,2455	1,6008
	Informática	,97910	,47868	1,000	-,5532	2,5114
	Lenguaje y Literatura	,58589	,47793	1,000	-,9440	2,1158
	Inglés	,06337	,45606	1,000	-1,3965	1,5233
	Ciencias Naturales	-,11659	,47868	1,000	-1,6489	1,4157
	Matemática	-,51814	,54671	1,000	-2,2682	1,2320
	Parvularia	,18340	,41856	1,000	-1,1565	1,5233
	Plurilingüe	,07160	,52248	1,000	-1,6009	1,7441
Tamhane	Ciencias Sociales	,80144	,51483	,990	-,8511	2,4539
	Lenguaje y Literatura	,40823	,53340	1,000	-1,3042	2,1206
	Inglés	-,11429	,50346	1,000	-1,7293	1,5007
	Ciencias Naturales	-,29426	,51863	1,000	-1,9591	1,3705
	Matemática	-,69580	,58888	1,000	-2,5928	1,2012
	Parvularia	,00573	,45489	1,000	-1,4526	1,4641
	Plurilingüe	-,10606	,54580	1,000	-1,8611	1,6490

	Psicología	-1,17767	,44347	1,000	-1,5992	1,2439
Informática	Ciencias Sociales	-,80144	,51483	,990	-2,4539	,8511
	Lenguaje y Literatura	-,39321	,56106	1,000	-2,1950	1,4085
	Inglés	-,91573	,53268	,961	-2,6256	,7942
	Ciencias Naturales	-1,09569	,54704	,815	-2,8524	,6610
	Matemática	-1,49724	,61405	,427	-3,4744	,4799
	Parvularia	-,79570	,48703	,980	-2,3593	,7679
	Plurilingüe	-,90750	,57286	,987	-2,7495	,9345
	Psicología	-,97910	,47638	,774	-2,5086	,5504
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,40823	,53340	1,000	-2,1206	1,3042
	Informática	,39321	,56106	1,000	-1,4085	2,1950
	Inglés	-,52252	,55065	1,000	-2,2902	1,2452
	Ciencias Naturales	-,70248	,56455	1,000	-2,5155	1,1105
	Matemática	-1,10403	,62970	,951	-3,1308	,9227
	Parvularia	-,40249	,50662	1,000	-2,0294	1,2244
	Plurilingüe	-,51429	,58960	1,000	-2,4097	1,3811
	Psicología	-,58589	,49639	1,000	-2,1802	1,0084
Inglés	Ciencias Sociales	,11429	,50346	1,000	-1,5007	1,7293
	Informática	,91573	,53268	,961	-,7942	2,6256
	Lenguaje y Literatura	,52252	,55065	1,000	-1,2452	2,2902
	Ciencias Naturales	-,17997	,53636	1,000	-1,9017	1,5418
	Matemática	-,58151	,60455	1,000	-2,5281	1,3651
	Parvularia	,12003	,47500	1,000	-1,4036	1,6436
	Plurilingüe	,00823	,56267	1,000	-1,8006	1,8171
	Psicología	-,06337	,46407	1,000	-1,5519	1,4252
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	,29426	,51863	1,000	-1,3705	1,9591
	Informática	1,09569	,54704	,815	-,6610	2,8524
	Lenguaje y Literatura	,70248	,56455	1,000	-1,1105	2,5155
	Inglés	,17997	,53636	1,000	-1,5418	1,9017
	Matemática	-,40155	,61725	1,000	-2,3888	1,5857
	Parvularia	,29999	,49105	1,000	-1,2766	1,8766
	Plurilingüe	,18820	,57628	1,000	-1,6647	2,0411
	Psicología	,11659	,48049	1,000	-1,4263	1,6594
Matemática	Ciencias Sociales	,69580	,58888	1,000	-1,2012	2,5928
	Informática	1,49724	,61405	,427	-,4799	3,4744
	Lenguaje y Literatura	1,10403	,62970	,951	-,9227	3,1308
	Inglés	,58151	,60455	1,000	-1,3651	2,5281
	Ciencias Naturales	,40155	,61725	1,000	-1,5857	2,3888
	Parvularia	,70154	,56474	1,000	-1,1196	2,5227
	Plurilingüe	,58974	,64024	1,000	-1,4721	2,6516
	Psicología	,51814	,55559	1,000	-1,2743	2,3106
Parvularia	Ciencias Sociales	-,00573	,45489	1,000	-1,4641	1,4526
	Informática	,79570	,48703	,980	-,7679	2,3593

	Lenguaje y Literatura	,40249	,50662	1,000	-1,2244	2,0294
	Inglés	-,12003	,47500	1,000	-1,6436	1,4036
	Ciencias Naturales	-,29999	,49105	1,000	-1,8766	1,2766
	Matemática	-,70154	,56474	1,000	-2,5227	1,1196
	Plurilingüe	-,11179	,51966	1,000	-1,7839	1,5603
	Psicología	-,18340	,41087	1,000	-1,4992	1,1324
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,10606	,54580	1,000	-1,6490	1,8611
	Informática	,90750	,57286	,987	-,9345	2,7495
	Lenguaje y Literatura	,51429	,58960	1,000	-1,3811	2,4097
	Inglés	-,00823	,56267	1,000	-1,8171	1,8006
	Ciencias Naturales	-,18820	,57628	1,000	-2,0411	1,6647
	Matemática	-,58974	,64024	1,000	-2,6516	1,4721
	Parvularia	,11179	,51966	1,000	-1,5603	1,7839
	Psicología	-,07160	,50969	1,000	-1,7122	1,5690
Psicología	Ciencias Sociales	,17767	,44347	1,000	-1,2439	1,5992
	Informática	,97910	,47638	,774	-,5504	2,5086
	Lenguaje y Literatura	,58589	,49639	1,000	-1,0084	2,1802
	Inglés	,06337	,46407	1,000	-1,4252	1,5519
	Ciencias Naturales	-,11659	,48049	1,000	-1,6594	1,4263
	Matemática	-,51814	,55559	1,000	-2,3106	1,2743
	Parvularia	,18340	,41087	1,000	-1,1324	1,4992
	Plurilingüe	,07160	,50969	1,000	-1,5690	1,7122
OMET Bonferroni	Ciencias Sociales	,02073	,25761	1,000	-,8039	,8454
	Lenguaje y Literatura	,50130	,25727	1,000	-,3222	1,3248
	Inglés	-,91657	,24735	,008	-1,7084	-,1248
	Ciencias Naturales	,04036	,25796	1,000	-,7854	,8661
	Matemática	,66475	,28955	,784	-,2621	1,5916
	Parvularia	,43478	,23053	1,000	-,3032	1,1727
	Plurilingüe	-,69024	,27769	,468	-1,5791	,1987
	Psicología	,33939	,22009	1,000	-,3651	1,0439
Informática	Ciencias Sociales	-,02073	,25761	1,000	-,8454	,8039
	Lenguaje y Literatura	,48057	,27185	1,000	-,3897	1,3508
	Inglés	-,93731	,26248	,013	-1,7775	-,0971
	Ciencias Naturales	,01962	,27250	1,000	-,8527	,8919
	Matemática	,64401	,30258	1,000	-,3246	1,6126
	Parvularia	,41404	,24670	1,000	-,3757	1,2038
	Plurilingüe	-,71097	,29125	,530	-1,6433	,2214
	Psicología	,31866	,23697	1,000	-,4399	1,0772
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,50130	,25727	1,000	-1,3248	,3222
	Informática	-,48057	,27185	1,000	-1,3508	,3897
	Inglés	-1,41787	,26215	,000	-2,2570	-,5787

	Ciencias Naturales	-,46094	,27218	1,000	-1,3322	,4103
	Matemática	,16345	,30229	1,000	-,8042	1,1311
	Parvularia	-,06652	,24634	1,000	-,8551	,7220
	Plurilingüe	-1,19153*	,29095	,002	-2,1229	-,2602
	Psicología	-,16190	,23660	1,000	-,9193	,5955
Inglés	Ciencias Sociales	,91657*	,24735	,008	,1248	1,7084
	Informática	,93731*	,26248	,013	,0971	1,7775
	Lenguaje y Literatura	1,41787*	,26215	,000	,5787	2,2570
	Ciencias Naturales	,95693*	,26282	,010	,1156	1,7983
	Matemática	1,58132*	,29390	,000	,6405	2,5221
	Parvularia	1,35135*	,23596	,000	,5960	2,1067
	Plurilingüe	,22634	,28221	1,000	-,6771	1,1297
	Psicología	1,25597*	,22577	,000	,5333	1,9787
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	-,04036	,25796	1,000	-,8661	,7854
	Informática	-,01962	,27250	1,000	-,8919	,8527
	Lenguaje y Literatura	,46094	,27218	1,000	-,4103	1,3322
	Inglés	-,95693*	,26282	,010	-1,7983	-,1156
	Matemática	,62439	,30288	1,000	-,3452	1,5939
	Parvularia	,39442	,24706	1,000	-,3964	1,1853
	Plurilingüe	-,73059	,29156	,442	-1,6639	,2027
	Psicología	,29904	,23735	1,000	-,4607	1,0588
Matemática	Ciencias Sociales	-,66475	,28955	,784	-1,5916	,2621
	Informática	-,64401	,30258	1,000	-1,6126	,3246
	Lenguaje y Literatura	-,16345	,30229	1,000	-1,1311	,8042
	Inglés	-1,58132*	,29390	,000	-2,5221	-,6405
	Ciencias Naturales	-,62439	,30288	1,000	-1,5939	,3452
	Parvularia	-,22997	,27989	1,000	-1,1259	,6660
	Plurilingüe	-1,35498*	,31985	,001	-2,3789	-,3311
	Psicología	-,32535	,27135	1,000	-1,1940	,5433
Parvularia	Ciencias Sociales	-,43478	,23053	1,000	-1,1727	,3032
	Informática	-,41404	,24670	1,000	-1,2038	,3757
	Lenguaje y Literatura	,06652	,24634	1,000	-,7220	,8551
	Inglés	-1,35135*	,23596	,000	-2,1067	-,5960
	Ciencias Naturales	-,39442	,24706	1,000	-1,1853	,3964
	Matemática	,22997	,27989	1,000	-,6660	1,1259
	Plurilingüe	-1,12501*	,26759	,001	-1,9816	-,2684
	Psicología	-,09538	,20721	1,000	-,7587	,5679
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,69024	,27769	,468	-,1987	1,5791
	Informática	,71097	,29125	,530	-,2214	1,6433

	Lenguaje y Literatura	1,19153*	,29095	,002	,2602	2,1229
	Inglés	-,22634	,28221	1,000	-1,1297	,6771
	Ciencias Naturales	,73059	,29156	,442	-,2027	1,6639
	Matemática	1,35498*	,31985	,001	,3311	2,3789
	Parvularia	1,12501*	,26759	,001	,2684	1,9816
	Psicología	1,02963*	,25865	,003	,2017	1,8576
Psicología	Ciencias Sociales	-,33939	,22009	1,000	-1,0439	,3651
	Informática	-,31866	,23697	1,000	-1,0772	,4399
	Lenguaje y Literatura	,16190	,23660	1,000	-,5955	,9193
	Inglés	-1,25597*	,22577	,000	-1,9787	-,5333
	Ciencias Naturales	-,29904	,23735	1,000	-1,0588	,4607
	Matemática	,32535	,27135	1,000	-,5433	1,1940
	Parvularia	,09538	,20721	1,000	-,5679	,7587
	Plurilingüe	-1,02963*	,25865	,003	-1,8576	-,2017
Tamhane	Informática	,02073	,27227	1,000	-,8533	,8948
Ciencias Sociales	Lenguaje y Literatura	,50130	,25059	,817	-,3028	1,3054
	Inglés	-,91657*	,25841	,015	-1,7455	-,0877
	Ciencias Naturales	,04036	,26784	1,000	-,8194	,9001
	Matemática	,66475	,29201	,576	-,2754	1,6049
	Parvularia	,43478	,23342	,904	-,3136	1,1832
	Plurilingüe	-,69024	,28386	,431	-1,6030	,2225
	Psicología	,33939	,22121	,992	-,3700	1,0488
Informática	Ciencias Sociales	-,02073	,27227	1,000	-,8948	,8533
	Lenguaje y Literatura	,48057	,27073	,943	-,3890	1,3501
	Inglés	-,93731*	,27799	,029	-1,8297	-,0449
	Ciencias Naturales	,01962	,28677	1,000	-,9013	,9406
	Matemática	,64401	,30947	,754	-,3519	1,6399
	Parvularia	,41404	,25493	,982	-,4046	1,2327
	Plurilingüe	-,71097	,30179	,499	-1,6813	,2593
	Psicología	,31866	,24380	1,000	-,4648	1,1021
Lenguaje y Literatura	Ciencias Sociales	-,50130	,25059	,817	-1,3054	,3028
	Informática	-,48057	,27073	,943	-1,3501	,3890
	Inglés	-1,41787*	,25679	,000	-2,2421	-,5937
	Ciencias Naturales	-,46094	,26627	,958	-1,3161	,3942
	Matemática	,16345	,29058	1,000	-,7725	1,0994
	Parvularia	-,06652	,23163	1,000	-,8098	,6768
	Plurilingüe	-1,19153*	,28238	,001	-2,1000	-,2831
	Psicología	-,16190	,21932	1,000	-,8660	,5422
Inglés	Ciencias Sociales	,91657*	,25841	,015	,0877	1,7455
	Informática	,93731*	,27799	,029	,0449	1,8297

	Lenguaje y Literatura	1,41787*	,25679	,000	,5937	2,2421
	Ciencias Naturales	,95693*	,27365	,018	,0785	1,8354
	Matemática	1,58132*	,29735	,000	,6242	2,5385
	Parvularia	1,35135*	,24007	,000	,5813	2,1214
	Plurilingüe	,22634	,28935	1,000	-,7040	1,1566
	Psicología	1,25597*	,22821	,000	,5237	1,9883
Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	-,04036	,26784	1,000	-,9001	,8194
	Informática	-,01962	,28677	1,000	-,9406	,9013
	Lenguaje y Literatura	,46094	,26627	,958	-,3942	1,3161
	Inglés	-,95693*	,27365	,018	-1,8354	-,0785
	Matemática	,62439	,30558	,786	-,3591	1,6079
	Parvularia	,39442	,25019	,988	-,4089	1,1978
	Plurilingüe	-,73059	,29780	,412	-1,6881	,2270
	Psicología	,29904	,23883	1,000	-,4683	1,0664
Matemática	Ciencias Sociales	-,66475	,29201	,576	-1,6049	,2754
	Informática	-,64401	,30947	,754	-1,6399	,3519
	Lenguaje y Literatura	-,16345	,29058	1,000	-1,0994	,7725
	Inglés	-1,58132*	,29735	,000	-2,5385	-,6242
	Ciencias Naturales	-,62439	,30558	,786	-1,6079	,3591
	Parvularia	-,22997	,27591	1,000	-1,1194	,6595
	Plurilingüe	-1,35498*	,31971	,001	-2,3844	-,3255
	Psicología	-,32535	,26566	1,000	-1,1828	,5321
Parvularia	Ciencias Sociales	-,43478	,23342	,904	-1,1832	,3136
	Informática	-,41404	,25493	,982	-1,2327	,4046
	Lenguaje y Literatura	,06652	,23163	1,000	-,6768	,8098
	Inglés	-1,35135*	,24007	,000	-2,1214	-,5813
	Ciencias Naturales	-,39442	,25019	,988	-1,1978	,4089
	Matemática	,22997	,27591	1,000	-,6595	1,1194
	Plurilingüe	-1,12501*	,26727	,001	-1,9852	-,2648
	Psicología	-,09538	,19948	1,000	-,7343	,5435
Plurilingüe	Ciencias Sociales	,69024	,28386	,431	-,2225	1,6030
	Informática	,71097	,30179	,499	-,2593	1,6813
	Lenguaje y Literatura	1,19153*	,28238	,001	,2831	2,1000
	Inglés	-,22634	,28935	1,000	-1,1566	,7040
	Ciencias Naturales	,73059	,29780	,412	-,2270	1,6881
	Matemática	1,35498*	,31971	,001	,3255	2,3844
	Parvularia	1,12501*	,26727	,001	,2648	1,9852
	Psicología	1,02963*	,25667	,003	,2027	1,8566
Psicología	Ciencias Sociales	-,33939	,22121	,992	-1,0488	,3700

Informática	-,31866	,24380	1,000	-1,1021	,4648
Lenguaje y Literatura	,16190	,21932	1,000	-,5422	,8660
Inglés	-1,25597*	,22821	,000	-1,9883	-,5237
Ciencias Naturales	-,29904	,23883	1,000	-1,0664	,4683
Matemática	,32535	,26566	1,000	-,5321	1,1828
Parvularia	,09538	,19948	1,000	-,5435	,7343
Plurilingüe	-1,02963*	,25667	,003	-1,8566	-,2027

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

### Apéndice 9: Pruebas post hoc orientación metas x semestre

#### Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) Curso	(J) Curso	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
OMA Bonferroni	Primer semestre	Segundo semestre	,25097	,23674	1,000	-,5069	1,0088
		Tercero semestre	,13533	,19818	1,000	-,4991	,7697
		Cuarto semestre	,24039	,23978	1,000	-,5272	1,0080
		Quinto semestre	,18472	,27561	1,000	-,6975	1,0670
		Sexto semestre	-,40561	,26720	1,000	-1,2609	,4497
		Séptimo semestre	-,00553	,38522	1,000	-1,2387	1,2276
		Octavo semestre	,03630	,29141	1,000	-,8965	,9692
		Noveno semestre	-1,07911	,36841	,124	-2,2584	,1002
		Segundo semestre	Primer semestre	-,25097	,23674	1,000	-1,0088
	Tercero semestre		-,11565	,24798	1,000	-,9094	,6782
	Cuarto semestre		-,01058	,28233	1,000	-,9144	,8932
	Quinto semestre		-,06625	,31334	1,000	-1,0693	,9368
	Sexto semestre		-,65658	,30596	1,000	-1,6360	,3228
	Séptimo semestre		-,25651	,41305	1,000	-1,5787	1,0657
	Octavo semestre		-,21467	,32732	1,000	-1,2625	,8331
	Noveno semestre		-1,33008*	,39742	,030	-2,6023	-,0579
	Tercero semestre		Primer semestre	-,13533	,19818	1,000	-,7697
		Segundo semestre	,11565	,24798	1,000	-,6782	,9094
		Cuarto semestre	,10506	,25088	1,000	-,6980	,9082
		Quinto semestre	,04940	,28532	1,000	-,8640	,9627
		Sexto semestre	-,54094	,27720	1,000	-1,4283	,3464
		Séptimo semestre	-,14086	,39223	1,000	-1,3964	1,1147
		Octavo semestre	-,09902	,30061	1,000	-1,0613	,8633

	Noveno semestre	-1,21444*	,37573	,045	-2,4172	-,0117
Cuarto semestre	Primer semestre	-,24039	,23978	1,000	-1,0080	,5272
	Segundo semestre	,01058	,28233	1,000	-,8932	,9144
	Tercero semestre	-,10506	,25088	1,000	-,9082	,6980
	Quinto semestre	-,05567	,31564	1,000	-1,0661	,9547
	Sexto semestre	-,64600	,30832	1,000	-1,6330	,3410
	Séptimo semestre	-,24593	,41480	1,000	-1,5738	1,0819
	Octavo semestre	-,20409	,32953	1,000	-1,2589	,8508
	Noveno semestre	-1,31950*	,39924	,035	-2,5975	-,0415
	Quinto semestre	Primer semestre	-,18472	,27561	1,000	-1,0670
Segundo semestre		,06625	,31334	1,000	-,9368	1,0693
Tercero semestre		-,04940	,28532	1,000	-,9627	,8640
Cuarto semestre		,05567	,31564	1,000	-,9547	1,0661
Sexto semestre		-,59033	,33694	1,000	-1,6689	,4883
Séptimo semestre		-,19026	,43650	1,000	-1,5875	1,2070
Octavo semestre		-,14842	,35645	1,000	-1,2895	,9926
Noveno semestre		-1,26383	,42173	,099	-2,6138	,0862
Sexto semestre		Primer semestre	,40561	,26720	1,000	-,4497
	Segundo semestre	,65658	,30596	1,000	-,3228	1,6360
	Tercero semestre	,54094	,27720	1,000	-,3464	1,4283
	Cuarto semestre	,64600	,30832	1,000	-,3410	1,6330
	Quinto semestre	,59033	,33694	1,000	-,4883	1,6689
	Séptimo semestre	,40007	,43123	1,000	-,9804	1,7805
	Octavo semestre	,44191	,34998	1,000	-,6784	1,5622
	Noveno semestre	-,67350	,41628	1,000	-2,0061	,6591
	Séptimo semestre	Primer semestre	,00553	,38522	1,000	-1,2276
Segundo semestre		,25651	,41305	1,000	-1,0657	1,5787

	Tercero semestre	,14086	,39223	1,000	-1,1147	1,3964
	Cuarto semestre	,24593	,41480	1,000	-1,0819	1,5738
	Quinto semestre	,19026	,43650	1,000	-1,2070	1,5875
	Sexto semestre	-,40007	,43123	1,000	-1,7805	,9804
	Octavo semestre	,04184	,44664	1,000	-1,3879	1,4716
	Noveno semestre	-1,07357	,50029	1,000	-2,6751	,5279
Octavo semestre	Primer semestre	-,03630	,29141	1,000	-,9692	,8965
	Segundo semestre	,21467	,32732	1,000	-,8331	1,2625
	Tercero semestre	,09902	,30061	1,000	-,8633	1,0613
	Cuarto semestre	,20409	,32953	1,000	-,8508	1,2589
	Quinto semestre	,14842	,35645	1,000	-,9926	1,2895
	Sexto semestre	-,44191	,34998	1,000	-1,5622	,6784
	Séptimo semestre	-,04184	,44664	1,000	-1,4716	1,3879
	Noveno semestre	-1,11541	,43222	,357	-2,4990	,2682
Noveno semestre	Primer semestre	1,07911	,36841	,124	-,1002	2,2584
	Segundo semestre	1,33008	,39742	,030	,0579	2,6023
	Tercero semestre	1,21444	,37573	,045	,0117	2,4172
	Cuarto semestre	1,31950	,39924	,035	,0415	2,5975
	Quinto semestre	1,26383	,42173	,099	-,0862	2,6138
	Sexto semestre	,67350	,41628	1,000	-,6591	2,0061
	Séptimo semestre	1,07357	,50029	1,000	-,5279	2,6751
	Octavo semestre	1,11541	,43222	,357	-,2682	2,4990
Tamhane Primer semestre	Segundo semestre	,25097	,23806	1,000	-,5129	1,0148
	Tercero semestre	,13533	,19811	1,000	-,4985	,7691
	Cuarto semestre	,24039	,26615	1,000	-,6145	1,0953
	Quinto semestre	,18472	,26473	1,000	-,6682	1,0376
	Sexto semestre	-,40561	,23994	,969	-1,1772	,3660

	Séptimo semestre	-,00553	,32043	1,000	-1,0552	1,0442
	Octavo semestre	,03630	,31777	1,000	-,9912	1,0638
	Noveno semestre	-1,07911*	,30880	,024	-2,0874	-,0708
Segundo semestre	Primer semestre	-,25097	,23806	1,000	-1,0148	,5129
	Tercero semestre	-,11565	,24848	1,000	-,9125	,6812
	Cuarto semestre	-,01058	,30550	1,000	-,9908	,9696
	Quinto semestre	-,06625	,30426	1,000	-1,0442	,9117
	Sexto semestre	-,65658	,28296	,531	-1,5652	,2521
	Séptimo semestre	-,25651	,35379	1,000	-1,4066	,8935
	Octavo semestre	-,21467	,35138	1,000	-1,3469	,9176
	Noveno semestre	-1,33008*	,34329	,005	-2,4432	-,2169
Tercero semestre	Primer semestre	-,13533	,19811	1,000	-,7691	,4985
	Segundo semestre	,11565	,24848	1,000	-,6812	,9125
	Cuarto semestre	,10506	,27551	1,000	-,7793	,9895
	Quinto semestre	,04940	,27414	1,000	-,8329	,9317
	Sexto semestre	-,54094	,25028	,682	-1,3451	,2633
	Séptimo semestre	-,14086	,32824	1,000	-1,2137	,9319
	Octavo semestre	-,09902	,32565	1,000	-1,1508	,9528
	Noveno semestre	-1,21444*	,31690	,007	-2,2469	-,1819
Cuarto semestre	Primer semestre	-,24039	,26615	1,000	-1,0953	,6145
	Segundo semestre	,01058	,30550	1,000	-,9696	,9908
	Tercero semestre	-,10506	,27551	1,000	-,9895	,7793
	Quinto semestre	-,05567	,32671	1,000	-1,1052	,9939
	Sexto semestre	-,64600	,30697	,732	-1,6317	,3397
	Séptimo semestre	-,24593	,37327	1,000	-1,4559	,9640
	Octavo semestre	-,20409	,37099	1,000	-1,3982	,9900
	Noveno semestre	-1,31950*	,36334	,013	-2,4948	-,1442

Quinto semestre	Primer semestre	-1,8472	,26473	1,000	-1,0376	,6682
	Segundo semestre	,06625	,30426	1,000	-,9117	1,0442
	Tercero semestre	-,04940	,27414	1,000	-,9317	,8329
	Cuarto semestre	,05567	,32671	1,000	-,9939	1,1052
	Sexto semestre	-,59033	,30574	,866	-1,5737	,3931
	Séptimo semestre	-,19026	,37226	1,000	-1,3980	1,0175
	Octavo semestre	-,14842	,36997	1,000	-1,3402	1,0434
	Noveno semestre	-1,26383*	,36230	,022	-2,4369	-,0908
	Sexto semestre	Primer semestre	,40561	,23994	,969	-,3660
Segundo semestre		,65658	,28296	,531	-,2521	1,5652
Tercero semestre		,54094	,25028	,682	-,2633	1,3451
Cuarto semestre		,64600	,30697	,732	-,3397	1,6317
Quinto semestre		,59033	,30574	,866	-,3931	1,5737
Séptimo semestre		,40007	,35506	1,000	-,7544	1,5545
Octavo semestre		,44191	,35266	1,000	-,6949	1,5787
Noveno semestre		-,67350	,34460	,855	-1,7912	,4442
Séptimo semestre		Primer semestre	,00553	,32043	1,000	-1,0442
	Segundo semestre	,25651	,35379	1,000	-,8935	1,4066
	Tercero semestre	,14086	,32824	1,000	-,9319	1,2137
	Cuarto semestre	,24593	,37327	1,000	-,9640	1,4559
	Quinto semestre	,19026	,37226	1,000	-1,0175	1,3980
	Sexto semestre	-,40007	,35506	1,000	-1,5545	,7544
	Octavo semestre	,04184	,41167	1,000	-1,2904	1,3741
	Noveno semestre	-1,07357	,40479	,273	-2,3885	,2413
	Octavo semestre	Primer semestre	-,03630	,31777	1,000	-1,0638
Segundo semestre		,21467	,35138	1,000	-,9176	1,3469
Tercero semestre		,09902	,32565	1,000	-,9528	1,1508

	Cuarto semestre	,20409	,37099	1,000	-,9900	1,3982
	Quinto semestre	,14842	,36997	1,000	-1,0434	1,3402
	Sexto semestre	-,44191	,35266	1,000	-1,5787	,6949
	Séptimo semestre	-,04184	,41167	1,000	-1,3741	1,2904
	Noveno semestre	-1,11541	,40269	,198	-2,4170	,1861
Noveno semestre	Primer semestre	1,07911*	,30880	,024	,0708	2,0874
	Segundo semestre	1,33008*	,34329	,005	,2169	2,4432
	Tercero semestre	1,21444*	,31690	,007	,1819	2,2469
	Cuarto semestre	1,31950*	,36334	,013	,1442	2,4948
	Quinto semestre	1,26383*	,36230	,022	,0908	2,4369
	Sexto semestre	,67350	,34460	,855	-,4442	1,7912
	Séptimo semestre	1,07357	,40479	,273	-,2413	2,3885
	Octavo semestre	1,11541	,40269	,198	-,1861	2,4170
OMAR Bonferroni	Primer semestre	,00135	,26735	1,000	-,8545	,8572
	Tercero semestre	,63684	,22381	,161	-,0796	1,3533
	Cuarto semestre	,15847	,27079	1,000	-,7084	1,0253
	Quinto semestre	,45191	,31125	1,000	-,5445	1,4483
	Sexto semestre	,79428	,30175	,308	-,1717	1,7602
	Séptimo semestre	,19929	,43504	1,000	-1,1933	1,5919
	Octavo semestre	,43745	,32910	1,000	-,6160	1,4909
	Noveno semestre	-,89533	,41605	1,000	-2,2271	,4365
Segundo semestre	Primer semestre	-,00135	,26735	1,000	-,8572	,8545
	Tercero semestre	,63549	,28004	,841	-,2610	1,5319
	Cuarto semestre	,15711	,31884	1,000	-,8635	1,1778
	Quinto semestre	,45055	,35386	1,000	-,6822	1,5833
	Sexto semestre	,79293	,34553	,786	-,3131	1,8990
	Séptimo semestre	,19794	,46647	1,000	-1,2953	1,6911
	Octavo semestre	,43610	,36965	1,000	-,7472	1,6194

	Noveno semestre	-89668	,44881	1,000	-2,3334	,5400
Tercero semestre	Primer semestre	-63684	,22381	,161	-1,3533	,0796
	Segundo semestre	-63549	,28004	,841	-1,5319	,2610
	Cuarto semestre	-47837	,28332	1,000	-1,3853	,4286
	Quinto semestre	-18494	,32222	1,000	-1,2164	,8465
	Sexto semestre	,15744	,31305	1,000	-,8447	1,1595
	Séptimo semestre	-43755	,44295	1,000	-1,8555	,9804
	Octavo semestre	-19939	,33949	1,000	-1,2861	,8873
	Noveno semestre	-1,53217	,42431	,011	-2,8904	-,1739
	Cuarto semestre	Primer semestre	-15847	,27079	1,000	-1,0253
Segundo semestre		-15711	,31884	1,000	-1,1778	,8635
Tercero semestre		,47837	,28332	1,000	-,4286	1,3853
Quinto semestre		,29344	,35646	1,000	-,8476	1,4345
Sexto semestre		,63581	,34819	1,000	-,4788	1,7504
Séptimo semestre		,04082	,46844	1,000	-1,4587	1,5404
Octavo semestre		,27898	,37214	1,000	-,9123	1,4702
Noveno semestre		-1,05380	,45086	,703	-2,4971	,3895
Quinto semestre		Primer semestre	-45191	,31125	1,000	-1,4483
	Segundo semestre	-45055	,35386	1,000	-1,5833	,6822
	Tercero semestre	,18494	,32222	1,000	-,8465	1,2164
	Cuarto semestre	-,29344	,35646	1,000	-1,4345	,8476
	Sexto semestre	,34238	,38051	1,000	-,8757	1,5604
	Séptimo semestre	-,25261	,49294	1,000	-1,8306	1,3253
	Octavo semestre	-,01445	,40254	1,000	-1,3030	1,2741
	Noveno semestre	-1,34723	,47627	,170	-2,8718	,1773
	Sexto semestre	Primer semestre	-,79428	,30175	,308	-1,7602
Segundo semestre		-,79293	,34553	,786	-1,8990	,3131
Tercero semestre		-,15744	,31305	1,000	-1,1595	,8447
Cuarto semestre		-,63581	,34819	1,000	-1,7504	,4788

	Quinto semestre	- ,34238	,38051	1,000	-1,5604	,8757
	Séptimo semestre	- ,59499	,48700	1,000	-2,1539	,9639
	Octavo semestre	- ,35683	,39524	1,000	-1,6220	,9084
	Noveno semestre	-1,68961*	,47011	,012	-3,1945	-,1847
Séptimo semestre	Primer semestre	- ,19929	,43504	1,000	-1,5919	1,1933
	Segundo semestre	- ,19794	,46647	1,000	-1,6911	1,2953
	Tercero semestre	,43755	,44295	1,000	-,9804	1,8555
	Cuarto semestre	- ,04082	,46844	1,000	-1,5404	1,4587
	Quinto semestre	,25261	,49294	1,000	-1,3253	1,8306
	Sexto semestre	,59499	,48700	1,000	-,9639	2,1539
	Octavo semestre	,23816	,50440	1,000	-1,3765	1,8528
	Noveno semestre	-1,09462	,56498	1,000	-2,9032	,7140
Octavo semestre	Primer semestre	- ,43745	,32910	1,000	-1,4909	,6160
	Segundo semestre	- ,43610	,36965	1,000	-1,6194	,7472
	Tercero semestre	,19939	,33949	1,000	-,8873	1,2861
	Cuarto semestre	- ,27898	,37214	1,000	-1,4702	,9123
	Quinto semestre	,01445	,40254	1,000	-1,2741	1,3030
	Sexto semestre	,35683	,39524	1,000	-,9084	1,6220
	Séptimo semestre	- ,23816	,50440	1,000	-1,8528	1,3765
	Noveno semestre	-1,33278	,48811	,230	-2,8953	,2297
Noveno semestre	Primer semestre	,89533	,41605	1,000	-,4365	2,2271
	Segundo semestre	,89668	,44881	1,000	-,5400	2,3334
	Tercero semestre	1,53217*	,42431	,011	,1739	2,8904
	Cuarto semestre	1,05380	,45086	,703	-,3895	2,4971
	Quinto semestre	1,34723	,47627	,170	-,1773	2,8718
	Sexto semestre	1,68961*	,47011	,012	,1847	3,1945
	Séptimo semestre	1,09462	,56498	1,000	-,7140	2,9032
	Octavo semestre	1,33278	,48811	,230	-,2297	2,8953
Tamhane	Primer semestre	,00135	,26054	1,000	-,8346	,8373

	Tercero semestre	,63684	,22532	,159	-,0841	1,3578
	Cuarto semestre	,15847	,28161	1,000	-,7458	1,0628
	Quinto semestre	,45191	,29940	,994	-,5130	1,4168
	Sexto semestre	,79428	,30881	,319	-,2004	1,7890
	Séptimo semestre	,19929	,34843	1,000	-,9419	1,3405
	Octavo semestre	,43745	,34672	1,000	-,6836	1,5585
	Noveno semestre	-,89533	,39195	,587	-2,1783	,3877
Segundo semestre	Primer semestre	-,00135	,26054	1,000	-,8373	,8346
	Tercero semestre	,63549	,27809	,562	-,2561	1,5271
	Cuarto semestre	,15711	,32538	1,000	-,8868	1,2010
	Quinto semestre	,45055	,34089	,999	-,6453	1,5464
	Sexto semestre	,79293	,34918	,579	-,3293	1,9151
	Séptimo semestre	,19794	,38467	1,000	-1,0523	1,4482
	Octavo semestre	,43610	,38312	1,000	-,7984	1,6706
	Noveno semestre	-,89668	,42449	,737	-2,2773	,4840
Tercero semestre	Primer semestre	-,63684	,22532	,159	-1,3578	,0841
	Segundo semestre	-,63549	,27809	,562	-1,5271	,2561
	Cuarto semestre	-,47837	,29793	,984	-1,4342	,4775
	Quinto semestre	-,18494	,31480	1,000	-1,1979	,8281
	Sexto semestre	,15744	,32376	1,000	-,8840	1,1989
	Séptimo semestre	-,43755	,36175	1,000	-1,6182	,7431
	Octavo semestre	-,19939	,36010	1,000	-1,3617	,9629
	Noveno semestre	-1,53217	,40384	,008	-2,8504	-,2139
Cuarto semestre	Primer semestre	-,15847	,28161	1,000	-1,0628	,7458
	Segundo semestre	-,15711	,32538	1,000	-1,2010	,8868
	Tercero semestre	,47837	,29793	,984	-,4775	1,4342
	Quinto semestre	,29344	,35726	1,000	-,8546	1,4415
	Sexto semestre	,63581	,36518	,955	-,5374	1,8090
	Séptimo semestre	,04082	,39925	1,000	-1,2542	1,3359

	Octavo semestre	,27898	,39775	1,000	-1,0016	1,5596
	Noveno semestre	-1,05380	,43774	,465	-2,4749	,3673
Quinto semestre	Primer semestre	-,45191	,29940	,994	-1,4168	,5130
	Segundo semestre	-,45055	,34089	,999	-1,5464	,6453
	Tercero semestre	,18494	,31480	1,000	-,8281	1,1979
	Cuarto semestre	-,29344	,35726	1,000	-1,4415	,8546
	Sexto semestre	,34238	,37907	1,000	-,8766	1,5614
	Séptimo semestre	-,25261	,41199	1,000	-1,5882	1,0830
	Octavo semestre	-,01445	,41054	1,000	-1,3367	1,3077
	Noveno semestre	-1,34723	,44939	,107	-2,8051	,1106
Sexto semestre	Primer semestre	-,79428	,30881	,319	-1,7890	,2004
	Segundo semestre	-,79293	,34918	,579	-1,9151	,3293
	Tercero semestre	-,15744	,32376	1,000	-1,1989	,8840
	Cuarto semestre	-,63581	,36518	,955	-1,8090	,5374
	Quinto semestre	-,34238	,37907	1,000	-1,5614	,8766
	Séptimo semestre	-,59499	,41887	,998	-1,9518	,7618
	Octavo semestre	-,35683	,41745	1,000	-1,7007	,9871
	Noveno semestre	-1,68961	,45571	,010	-3,1668	-,2124
Séptimo semestre	Primer semestre	-,19929	,34843	1,000	-1,3405	,9419
	Segundo semestre	-,19794	,38467	1,000	-1,4482	1,0523
	Tercero semestre	,43755	,36175	1,000	-,7431	1,6182
	Cuarto semestre	-,04082	,39925	1,000	-1,3359	1,2542
	Quinto semestre	,25261	,41199	1,000	-1,0830	1,5882
	Sexto semestre	,59499	,41887	,998	-,7618	1,9518
	Octavo semestre	,23816	,44755	1,000	-1,2102	1,6865
	Noveno semestre	-1,09462	,48344	,597	-2,6650	,4757
Octavo semestre	Primer semestre	-,43745	,34672	1,000	-1,5585	,6836
	Segundo semestre	-,43610	,38312	1,000	-1,6706	,7984
	Tercero semestre	,19939	,36010	1,000	-,9629	1,3617

	Cuarto semestre	-2,7898	,39775	1,000	-1,5596	1,0016	
	Quinto semestre	,01445	,41054	1,000	-1,3077	1,3367	
	Sexto semestre	,35683	,41745	1,000	-,9871	1,7007	
	Séptimo semestre	-,23816	,44755	1,000	-1,6865	1,2102	
	Noveno semestre	-1,33278	,48221	,203	-2,8938	,2283	
Noveno semestre	Primer semestre	,89533	,39195	,587	-,3877	2,1783	
	Segundo semestre	,89668	,42449	,737	-,4840	2,2773	
	Tercero semestre	1,53217*	,40384	,008	,2139	2,8504	
	Cuarto semestre	1,05380	,43774	,465	-,3673	2,4749	
	Quinto semestre	1,34723	,44939	,107	-,1106	2,8051	
	Sexto semestre	1,68961*	,45571	,010	,2124	3,1668	
	Séptimo semestre	1,09462	,48344	,597	-,4757	2,6650	
	Octavo semestre	1,33278	,48221	,203	-,2283	2,8938	
OMER Bonferroni	Primer semestre	Segundo semestre	-5,3350	,42374	1,000	-1,8899	,8230
	Tercero semestre	,22557	,35472	1,000	-,9099	1,3611	
	Cuarto semestre	-,34728	,42919	1,000	-1,7212	1,0266	
	Quinto semestre	,53121	,49333	1,000	-1,0480	2,1104	
	Sexto semestre	,53204	,47826	1,000	-,9989	2,0630	
	Séptimo semestre	,19428	,68951	1,000	-2,0129	2,4015	
	Octavo semestre	,48624	,52161	1,000	-1,1835	2,1560	
	Noveno semestre	,53244	,65941	1,000	-1,5784	2,6433	
Segundo semestre	Primer semestre	,53350	,42374	1,000	-,8230	1,8899	
	Tercero semestre	,75907	,44386	1,000	-,6618	2,1799	
	Cuarto semestre	,18621	,50535	1,000	-1,4315	1,8039	
	Quinto semestre	1,06470	,56085	1,000	-,7306	2,8600	
	Sexto semestre	1,06553	,54765	1,000	-,6875	2,8186	
	Séptimo semestre	,72778	,73933	1,000	-1,6389	3,0944	
	Octavo semestre	1,01973	,58588	1,000	-,8557	2,8952	
	Noveno semestre	1,06593	,71134	1,000	-1,2111	3,3430	

Tercero semestre	Primer semestre	-,22557	,35472	1,000	-1,3611	,9099
	Segundo semestre	-,75907	,44386	1,000	-2,1799	,6618
	Cuarto semestre	-,57286	,44906	1,000	-2,0103	,8646
	Quinto semestre	,30563	,51070	1,000	-1,3292	1,9405
	Sexto semestre	,30646	,49617	1,000	-1,2818	1,8948
	Séptimo semestre	-,03129	,70205	1,000	-2,2786	2,2161
	Octavo semestre	,26066	,53807	1,000	-1,4618	1,9831
	Noveno semestre	,30686	,67252	1,000	-1,8459	2,4597
	Cuarto semestre	Primer semestre	,34728	,42919	1,000	-1,0266
Segundo semestre		-,18621	,50535	1,000	-1,8039	1,4315
Tercero semestre		,57286	,44906	1,000	-,8646	2,0103
Quinto semestre		,87849	,56497	1,000	-,9300	2,6870
Sexto semestre		,87932	,55187	1,000	-,8873	2,6459
Séptimo semestre		,54156	,74246	1,000	-1,8351	2,9183
Octavo semestre		,83352	,58983	1,000	-1,0546	2,7216
Noveno semestre		,87972	,71460	1,000	-1,4078	3,1672
Quinto semestre		Primer semestre	-,53121	,49333	1,000	-2,1104
	Segundo semestre	-1,06470	,56085	1,000	-2,8600	,7306
	Tercero semestre	-,30563	,51070	1,000	-1,9405	1,3292
	Cuarto semestre	-,87849	,56497	1,000	-2,6870	,9300
	Sexto semestre	,00083	,60310	1,000	-1,9297	1,9314
	Séptimo semestre	-,33693	,78129	1,000	-2,8379	2,1641
	Octavo semestre	-,04497	,63801	1,000	-2,0873	1,9974
	Noveno semestre	,00123	,75486	1,000	-2,4152	2,4176
	Sexto semestre	Primer semestre	-,53204	,47826	1,000	-2,0630
Segundo semestre		-1,06553	,54765	1,000	-2,8186	,6875
Tercero semestre		-,30646	,49617	1,000	-1,8948	1,2818
Cuarto semestre		-,87932	,55187	1,000	-2,6459	,8873
Quinto semestre		-,00083	,60310	1,000	-1,9314	1,9297

	Séptimo semestre	-,33775	,77187	1,000	-2,8086	2,1331
	Octavo semestre	-,04580	,62644	1,000	-2,0511	1,9595
	Noveno semestre	,00040	,74511	1,000	-2,3848	2,3856
Séptimo semestre	Primer semestre	-,19428	,68951	1,000	-2,4015	2,0129
	Segundo semestre	-,72778	,73933	1,000	-3,0944	1,6389
	Tercero semestre	,03129	,70205	1,000	-2,2161	2,2786
	Cuarto semestre	-,54156	,74246	1,000	-2,9183	1,8351
	Quinto semestre	,33693	,78129	1,000	-2,1641	2,8379
	Sexto semestre	,33775	,77187	1,000	-2,1331	2,8086
	Octavo semestre	,29195	,79945	1,000	-2,2672	2,8511
	Noveno semestre	,33815	,89548	1,000	-2,5284	3,2047
Octavo semestre	Primer semestre	-,48624	,52161	1,000	-2,1560	1,1835
	Segundo semestre	-1,01973	,58588	1,000	-2,8952	,8557
	Tercero semestre	-,26066	,53807	1,000	-1,9831	1,4618
	Cuarto semestre	-,83352	,58983	1,000	-2,7216	1,0546
	Quinto semestre	,04497	,63801	1,000	-1,9974	2,0873
	Sexto semestre	,04580	,62644	1,000	-1,9595	2,0511
	Séptimo semestre	-,29195	,79945	1,000	-2,8511	2,2672
	Noveno semestre	,04620	,77364	1,000	-2,4303	2,5227
Noveno semestre	Primer semestre	-,53244	,65941	1,000	-2,6433	1,5784
	Segundo semestre	-1,06593	,71134	1,000	-3,3430	1,2111
	Tercero semestre	-,30686	,67252	1,000	-2,4597	1,8459
	Cuarto semestre	-,87972	,71460	1,000	-3,1672	1,4078
	Quinto semestre	-,00123	,75486	1,000	-2,4176	2,4152
	Sexto semestre	-,00040	,74511	1,000	-2,3856	2,3848
	Séptimo semestre	-,33815	,89548	1,000	-3,2047	2,5284
	Octavo semestre	-,04620	,77364	1,000	-2,5227	2,4303
Tamhane	Primer semestre	-,53350	,42313	1,000	-1,8912	,8242
	Segundo semestre					
	Tercero semestre	,22557	,36008	1,000	-,9265	1,3776

	Cuarto semestre	-,34728	,41508	1,000	-1,6792	,9847
	Quinto semestre	,53121	,48129	1,000	-1,0198	2,0822
	Sexto semestre	,53204	,49756	1,000	-1,0707	2,1348
	Séptimo semestre	,19428	,65422	1,000	-1,9547	2,3432
	Octavo semestre	,48624	,52431	1,000	-1,2078	2,1803
	Noveno semestre	,53244	,64318	1,000	-1,5736	2,6385
Segundo semestre	Primer semestre	,53350	,42313	1,000	-,8242	1,8912
	Tercero semestre	,75907	,44916	,969	-,6812	2,1993
	Cuarto semestre	,18621	,49435	1,000	-1,3996	1,7721
	Quinto semestre	1,06470	,55112	,865	-,7069	2,8363
	Sexto semestre	1,06553	,56538	,893	-,7514	2,8825
	Séptimo semestre	,72778	,70718	1,000	-1,5783	3,0339
	Octavo semestre	1,01973	,58906	,958	-,8770	2,9164
	Noveno semestre	1,06593	,69697	,993	-1,2013	3,3332
Tercero semestre	Primer semestre	-,22557	,36008	1,000	-1,3776	,9265
	Segundo semestre	-,75907	,44916	,969	-2,1993	,6812
	Cuarto semestre	-,57286	,44159	1,000	-1,9889	,8432
	Quinto semestre	,30563	,50433	1,000	-1,3174	1,9286
	Sexto semestre	,30646	,51988	1,000	-1,3661	1,9790
	Séptimo semestre	-,03129	,67135	1,000	-2,2304	2,1678
	Octavo semestre	,26066	,54553	1,000	-1,4991	2,0204
	Noveno semestre	,30686	,66059	1,000	-1,8507	2,4644
Cuarto semestre	Primer semestre	,34728	,41508	1,000	-,9847	1,6792
	Segundo semestre	-,18621	,49435	1,000	-1,7721	1,3996
	Tercero semestre	,57286	,44159	1,000	-,8432	1,9889
	Quinto semestre	,87849	,54496	,984	-,8737	2,6306
	Sexto semestre	,87932	,55938	,989	-,9187	2,6773
	Séptimo semestre	,54156	,70239	1,000	-1,7502	2,8333
	Octavo semestre	,83352	,58330	,998	-1,0452	2,7122

	Noveno semestre	,87972	,69211	1,000	-1,3729	3,1323
Quinto semestre	Primer semestre	-,53121	,48129	1,000	-2,0822	1,0198
	Segundo semestre	-1,06470	,55112	,865	-2,8363	,7069
	Tercero semestre	-,30563	,50433	1,000	-1,9286	1,3174
	Cuarto semestre	-,87849	,54496	,984	-2,6306	,8737
	Sexto semestre	,00083	,61013	1,000	-1,9612	1,9628
	Séptimo semestre	-,33693	,74344	1,000	-2,7544	2,0805
	Octavo semestre	-,04497	,63213	1,000	-2,0803	1,9903
	Noveno semestre	,00123	,73373	1,000	-2,3799	2,3823
	Sexto semestre	Primer semestre	-,53204	,49756	1,000	-2,1348
Segundo semestre		-1,06553	,56538	,893	-2,8825	,7514
Tercero semestre		-,30646	,51988	1,000	-1,9790	1,3661
Cuarto semestre		-,87932	,55938	,989	-2,6773	,9187
Quinto semestre		-,00083	,61013	1,000	-1,9628	1,9612
Séptimo semestre		-,33775	,75407	1,000	-2,7876	2,1121
Octavo semestre		-,04580	,64460	1,000	-2,1204	2,0288
Noveno semestre		,00040	,74451	1,000	-2,4137	2,4145
Séptimo semestre		Primer semestre	-,19428	,65422	1,000	-2,3432
	Segundo semestre	-,72778	,70718	1,000	-3,0339	1,5783
	Tercero semestre	,03129	,67135	1,000	-2,1678	2,2304
	Cuarto semestre	-,54156	,70239	1,000	-2,8333	1,7502
	Quinto semestre	,33693	,74344	1,000	-2,0805	2,7544
	Sexto semestre	,33775	,75407	1,000	-2,1121	2,7876
	Octavo semestre	,29195	,77198	1,000	-2,2145	2,7984
	Noveno semestre	,33815	,85717	1,000	-2,4460	3,1224
	Octavo semestre	Primer semestre	-,48624	,52431	1,000	-2,1803
Segundo semestre		-1,01973	,58906	,958	-2,9164	,8770
Tercero semestre		-,26066	,54553	1,000	-2,0204	1,4991
Cuarto semestre		-,83352	,58330	,998	-2,7122	1,0452

	Quinto semestre	,04497	,63213	1,000	-1,9903	2,0803
	Sexto semestre	,04580	,64460	1,000	-2,0288	2,1204
	Séptimo semestre	-,29195	,77198	1,000	-2,7984	2,2145
	Noveno semestre	,04620	,76264	1,000	-2,4257	2,5181
Noveno semestre	Primer semestre	-,53244	,64318	1,000	-2,6385	1,5736
	Segundo semestre	-1,06593	,69697	,993	-3,3332	1,2013
	Tercero semestre	-,30686	,66059	1,000	-2,4644	1,8507
	Cuarto semestre	-,87972	,69211	1,000	-3,1323	1,3729
	Quinto semestre	-,00123	,73373	1,000	-2,3823	2,3799
	Sexto semestre	-,00040	,74451	1,000	-2,4145	2,4137
	Séptimo semestre	-,33815	,85717	1,000	-3,1224	2,4460
	Octavo semestre	-,04620	,76264	1,000	-2,5181	2,4257
OMET Bonferroni	Primer semestre					
	Segundo semestre	-,26286	,21153	1,000	-,9400	,4143
	Tercero semestre	-,03497	,17711	1,000	-,6019	,5320
	Cuarto semestre	,24302	,21424	1,000	-,4428	,9288
	Quinto semestre	-,18240	,24623	1,000	-,9706	,6058
	Sexto semestre	,35956	,23871	1,000	-,4046	1,1237
	Séptimo semestre	,62063	,34408	1,000	-,4808	1,7221
	Octavo semestre	1,05006*	,26033	,002	,2167	1,8834
	Noveno semestre	,07573	,32907	1,000	-,9777	1,1291
Segundo semestre	Primer semestre	,26286	,21153	1,000	-,4143	,9400
	Tercero semestre	,22789	,22145	1,000	-,4810	,9368
	Cuarto semestre	,50588	,25213	1,000	-,3012	1,3130
	Quinto semestre	,08046	,27982	1,000	-,8153	,9762
	Sexto semestre	,62242	,27323	,822	-,2522	1,4971
	Séptimo semestre	,88349	,36887	,601	-,2973	2,0643
	Octavo semestre	1,31292*	,29231	,000	,3772	2,2486
	Noveno semestre	,33859	,35491	1,000	-,7975	1,4747

Tercero semestre	Primer semestre	,03497	,17711	1,000	-,5320	,6019
	Segundo semestre	-,22789	,22145	1,000	-,9368	,4810
	Cuarto semestre	,27799	,22404	1,000	-,4392	,9952
	Quinto semestre	-,14743	,25480	1,000	-,9631	,6682
	Sexto semestre	,39453	,24755	1,000	-,3979	1,1870
	Séptimo semestre	,65560	,35027	1,000	-,4657	1,7769
	Octavo semestre	1,08503*	,26846	,002	,2257	1,9444
	Noveno semestre	,11070	,33553	1,000	-,9634	1,1848
	Cuarto semestre	Primer semestre	-,24302	,21424	1,000	-,9288
Segundo semestre		-,50588	,25213	1,000	-1,3130	,3012
Tercero semestre		-,27799	,22404	1,000	-,9952	,4392
Quinto semestre		-,42542	,28188	1,000	-1,3277	,4769
Sexto semestre		,11655	,27534	1,000	-,7648	,9979
Séptimo semestre		,37761	,37043	1,000	-,8082	1,5634
Octavo semestre		,80704	,29428	,221	-,1350	1,7491
Noveno semestre		-,16729	,35653	1,000	-1,3086	,9740
Quinto semestre		Primer semestre	,18240	,24623	1,000	-,6058
	Segundo semestre	-,08046	,27982	1,000	-,9762	,8153
	Tercero semestre	,14743	,25480	1,000	-,6682	,9631
	Cuarto semestre	,42542	,28188	1,000	-,4769	1,3277
	Sexto semestre	,54197	,30090	1,000	-,4212	1,5052
	Séptimo semestre	,80303	,38981	1,000	-,4448	2,0508
	Octavo semestre	1,23246*	,31832	,004	,2135	2,2514
	Noveno semestre	,25813	,37662	1,000	-,9475	1,4637
	Sexto semestre	Primer semestre	-,35956	,23871	1,000	-1,1237
Segundo semestre		-,62242	,27323	,822	-1,4971	,2522
Tercero semestre		-,39453	,24755	1,000	-1,1870	,3979
Cuarto semestre		-,11655	,27534	1,000	-,9979	,7648

	Quinto semestre	-54197	,30090	1,000	-1,5052	,4212
	Séptimo semestre	,26107	,38511	1,000	-,9717	1,4938
	Octavo semestre	,69049	,31255	,981	-,3100	1,6910
	Noveno semestre	-,28383	,37175	1,000	-1,4738	,9062
Séptimo semestre	Primer semestre	-,62063	,34408	1,000	-1,7221	,4808
	Segundo semestre	-,88349	,36887	,601	-2,0643	,2973
	Tercero semestre	-,65560	,35027	1,000	-1,7769	,4657
	Cuarto semestre	-,37761	,37043	1,000	-1,5634	,8082
	Quinto semestre	-,80303	,38981	1,000	-2,0508	,4448
	Sexto semestre	-,26107	,38511	1,000	-1,4938	,9717
	Octavo semestre	,42943	,39887	1,000	-,8474	1,7062
	Noveno semestre	-,54490	,44677	1,000	-1,9751	,8853
Octavo semestre	Primer semestre	-1,05006*	,26033	,002	-1,8834	-,2167
	Segundo semestre	-1,31292*	,29231	,000	-2,2486	-,3772
	Tercero semestre	-1,08503*	,26846	,002	-1,9444	-,2257
	Cuarto semestre	-,80704	,29428	,221	-1,7491	,1350
	Quinto semestre	-1,23246*	,31832	,004	-2,2514	-,2135
	Sexto semestre	-,69049	,31255	,981	-1,6910	,3100
	Séptimo semestre	-,42943	,39887	1,000	-1,7062	,8474
	Noveno semestre	-,97432	,38599	,420	-2,2099	,2613
Noveno semestre	Primer semestre	-,07573	,32907	1,000	-1,1291	,9777
	Segundo semestre	-,33859	,35491	1,000	-1,4747	,7975
	Tercero semestre	-,11070	,33553	1,000	-1,1848	,9634
	Cuarto semestre	,16729	,35653	1,000	-,9740	1,3086
	Quinto semestre	-,25813	,37662	1,000	-1,4637	,9475
	Sexto semestre	,28383	,37175	1,000	-,9062	1,4738
	Séptimo semestre	,54490	,44677	1,000	-,8853	1,9751
	Octavo semestre	,97432	,38599	,420	-,2613	2,2099

Tamhane	Primer semestre	Segundo semestre	-,26286	,21687	1,000	-,9590	,4333	
		Tercero semestre	-,03497	,17564	1,000	-,5969	,5270	
		Cuarto semestre	,24302	,20972	1,000	-,4301	,9162	
		Quinto semestre	-,18240	,26213	1,000	-1,0281	,6633	
		Sexto semestre	,35956	,23612	,993	-,4008	1,1200	
		Séptimo semestre	,62063	,31917	,868	-,4278	1,6691	
		Octavo semestre	1,05006*	,25027	,001	,2416	1,8585	
		Noveno semestre	,07573	,33380	1,000	-1,0183	1,1698	
	Segundo semestre	Primer semestre		,26286	,21687	1,000	-,4333	,9590
			Tercero semestre	,22789	,22916	1,000	-,5071	,9629
			Cuarto semestre	,50588	,25622	,835	-,3161	1,3278
		Quinto semestre	,08046	,30063	1,000	-,8863	1,0472	
		Sexto semestre	,62242	,27824	,610	-,2713	1,5162	
		Séptimo semestre	,88349	,35148	,378	-,2611	2,0281	
		Octavo semestre	1,31292*	,29035	,000	,3787	2,2471	
		Noveno semestre	,33859	,36481	1,000	-,8482	1,5254	
Tercero semestre		Primer semestre		,03497	,17564	1,000	-,5270	,5969
			Segundo semestre	-,22789	,22916	1,000	-,9629	,5071
		Cuarto semestre	,27799	,22241	1,000	-,4353	,9913	
		Quinto semestre	-,14743	,27239	1,000	-1,0250	,7302	
		Sexto semestre	,39453	,24746	,986	-,4013	1,1904	
		Séptimo semestre	,65560	,32765	,829	-,4176	1,7288	
		Octavo semestre	1,08503*	,26100	,002	,2434	1,9267	
		Noveno semestre	,11070	,34192	1,000	-1,0072	1,2286	
	Cuarto semestre	Primer semestre		-,24302	,20972	1,000	-,9162	,4301
			Segundo semestre	-,50588	,25622	,835	-1,3278	,3161
		Tercero semestre	-,27799	,22241	1,000	-,9913	,4353	
		Quinto semestre	-,42542	,29551	,997	-1,3760	,5252	

	Sexto semestre	,11655	,27270	1,000	-,7597	,9928
	Séptimo semestre	,37761	,34711	1,000	-,7538	1,5091
	Octavo semestre	,80704	,28505	,163	-,1105	1,7246
	Noveno semestre	-,16729	,36061	1,000	-1,3414	1,0068
Quinto semestre	Primer semestre	,18240	,26213	1,000	-,6633	1,0281
	Segundo semestre	-,08046	,30063	1,000	-1,0472	,8863
	Tercero semestre	,14743	,27239	1,000	-,7302	1,0250
	Cuarto semestre	,42542	,29551	,997	-,5252	1,3760
	Sexto semestre	,54197	,31480	,961	-,4706	1,5545
	Séptimo semestre	,80303	,38107	,739	-,4332	2,0392
	Octavo semestre	1,23246*	,32555	,007	,1846	2,2803
	Noveno semestre	,25813	,39341	1,000	-1,0172	1,5335
Sexto semestre	Primer semestre	-,35956	,23612	,993	-1,1200	,4008
	Segundo semestre	-,62242	,27824	,610	-1,5162	,2713
	Tercero semestre	-,39453	,24746	,986	-1,1904	,4013
	Cuarto semestre	-,11655	,27270	1,000	-,9928	,7597
	Quinto semestre	-,54197	,31480	,961	-1,5545	,4706
	Séptimo semestre	,26107	,36367	1,000	-,9212	1,4433
	Octavo semestre	,69049	,30499	,587	-,2911	1,6721
	Noveno semestre	-,28383	,37657	1,000	-1,5069	,9393
Séptimo semestre	Primer semestre	-,62063	,31917	,868	-1,6691	,4278
	Segundo semestre	-,88349	,35148	,378	-2,0281	,2611
	Tercero semestre	-,65560	,32765	,829	-1,7288	,4176
	Cuarto semestre	-,37761	,34711	1,000	-1,5091	,7538
	Quinto semestre	-,80303	,38107	,739	-2,0392	,4332
	Sexto semestre	-,26107	,36367	1,000	-1,4433	,9212
	Octavo semestre	,42943	,37301	1,000	-,7822	1,6410
	Noveno semestre	-,54490	,43351	1,000	-1,9529	,8631

Octavo semestre	Primer semestre	-1,05006*	,25027	,001	-1,8585	-,2416	
	Segundo semestre	-1,31292*	,29035	,000	-2,2471	-,3787	
	Tercero semestre	-1,08503*	,26100	,002	-1,9267	-,2434	
	Cuarto semestre	-,80704	,28505	,163	-1,7246	,1105	
	Quinto semestre	-1,23246*	,32555	,007	-2,2803	-,1846	
	Sexto semestre	-,69049	,30499	,587	-1,6721	,2911	
	Séptimo semestre	-,42943	,37301	1,000	-1,6410	,7822	
	Noveno semestre	-,97432	,38561	,363	-2,2258	,2772	
	Noveno semestre	Primer semestre	-,07573	,33380	1,000	-1,1698	1,0183
		Segundo semestre	-,33859	,36481	1,000	-1,5254	,8482
Tercero semestre		-,11070	,34192	1,000	-1,2286	1,0072	
Cuarto semestre		,16729	,36061	1,000	-1,0068	1,3414	
Quinto semestre		-,25813	,39341	1,000	-1,5335	1,0172	
Sexto semestre		,28383	,37657	1,000	-,9393	1,5069	
Séptimo semestre		,54490	,43351	1,000	-,8631	1,9529	
Octavo semestre		,97432	,38561	,363	-,2772	2,2258	

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.