En IX Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Diseño de buenas prácticas docentes en el contexto actual (2011)
Tortosa Ybáñez, M.T.; Álvarez Teruel, J. D y Pellín Buades, N. (Coords.)
ISBN: 978-84-694-9813-2

La Adquisición de Capacidades Transversales. Una Experiencia en Asignaturas de Ciencias Sociales

M.D. De Juan-Vigaray[1]; E. González-Gascón[2]; B. Subiza-Martínez[1]; C. Martínez- Mora[1]; Mª.L.Vallés-Amores[1]; J.A. Posadas-García[1]; J.J. López-García[1]; V. Hernández-Ricarte[3]; J.E. Peris-Ferrando[1]; J. Cuevas-Casaña[1]

(1) Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Alicante

(2) Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas
Universidad Miguel Hernández de Elche

(3) Departamento de Formación y Orientación Laboral
IES La Torreta de Elche

RESUMEN (ABSTRACT)

En este trabajo analizamos, en el contexto de las asignaturas que componen la Red Docente "I+Do+i" (Investigación, Docencia, e Innovación), cómo diferentes materias de ciencias sociales (matemáticas, estadística, distribución comercial y economía de la salud), contribuyen a que el alumnado adquiera distintas capacidades transversales en su formación. Para la realización del estudio se ha elaborado una encuesta que los estudiantes han contestado de manera voluntaria y anónima. Adicionalmente, se les ha preguntado por el número de horas que dedican semanalmente al estudio, al margen de las horas presenciales, con el objetivo de analizar si el trabajo no presencial que se requiere en cada asignatura es compatible con el número de créditos que corresponde a la misma. Los resultados obtenidos muestran la percepción del alumnado, y reflejan que opinan que han adquirido un buen nivel en las capacidades transversales analizadas: trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, toma de decisiones aplicando los conocimientos a la práctica, análisis de problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor, comunicación oral, comunicación escrita, participación activa en clase, y uso de herramientas informáticas.

Palabras clave: capacidades transversales, encuesta, trabajo no presencial, horas de estudio, distribución comercial, matemáticas

ISBN: 978-84-694-9813-2

1. INTRODUCCIÓN

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el que ya nos encontramos implica que asumimos cambios profundos en la didáctica universitaria, pasando de un enfoque centrado en el profesor, a otro centrado en el alumno, advirtiendo que, en cualquier caso, la figura del docente resulta primordial. La función del profesor, trasladando al alumno la capacidad de adquisición de conocimientos y el desarrollo de actitudes apreciadas socialmente, debe seguir conformando las metodologías docentes, expandiendo su ámbito al trabajo no presencial. Este nuevo contexto de enseñanza-aprendizaje obedece a los actuales requerimientos que exige la transformación del ámbito laboral, puesto que las reformas en el mundo profesional requieren un nuevo tipo de formación. Las empresas de hoy en día demandan profesionales polivalentes, flexibles, con facilidad de adaptarse a los cambios que en el entorno puedan ocurrir, con capacidades comunicativas y de trabajo en equipo, con cierto nivel de autonomía en el trabajo, siendo capaces de "autodirigirse" y de tomar decisiones por ellos mismos. Las empresas buscan empleados en los que poder delegar con la seguridad y la confianza de que el trabajo quedará bien hecho. Todo esto son *capacidades transversales* que hoy en día se han incluido en los contenidos de las programaciones de las enseñanzas profesionales, tanto a nivel de enseñanza secundaria, en los ciclos formativos de grado medio y superior, como en las enseñanzas universitarias. Un titulado universitario sin estas capacidades tendrá muy difícil su inserción en el competitivo mundo laboral. Con este trabajo queremos investigar si la metodología utilizada en las nuevas titulaciones cumple con el objetivo de desarrollar en los futuros profesionales estas capacidades transversales tan importantes para el buen desempeño de las tareas propias de cada profesión, competencias comunes para muchas profesiones.

1.1. Preguntas de Investigación

En este contexto, y con el citado objetivo, nos marcamos las siguientes cuestiones que abordamos en nuestra investigación: *¿Se encuentran diferencias en el desarrollo de capacidades de los alumnos entre distintas asignaturas? Y, en caso afirmativo, ¿esas diferencias se dan por la diferencia de ciclo (grado, postgrado), o por el tipo de asignatura? ¿Hay asignaturas que desarrollan mejor algunas capacidades transversales que otras? Finalmente, ¿el trabajo no presencial que se requiere en cada asignatura es compatible con el número de créditos?*

ISBN: 978-84-694-9813-2

1.2. Revisión de la literatura

En el actual proceso de cambio se han generado numerosos estudios en diversos ámbitos relacionados con la educación universitaria. Por una parte, existen trabajos que analizan y definen los *nuevos conceptos de competencias y capacidades, que deben constituir el eje central en la formación de los estudiantes*, así como su inserción en una nueva estructura curricular de la universidad (Perrenoud, 1999). De otro lado, otro grupo de estudios se centra en las *características necesarias de las nuevas metodologías docentes encaminadas a conseguir la adquisición de capacidades por los alumnos* (De Miguel Díaz, 2006). Por último, existen trabajos específicos que presentan metodologías para desarrollar las capacidades y competencias concretas de las distintas asignaturas de cada titulación, y en un sentido más amplio de las distintas titulaciones agrupadas por rama de conocimiento (Rojas Soriano, 2002 y Dueñas, 2001).

En el primer grupo de trabajos se pone de manifiesto que el problema de determinar las competencias, y su relación con las capacidades, es uno de los más controvertidos, debido principalmente al impacto que pueden tener sobre la concepción del desarrollo de la educación (Suárez Rodríguez, Dusú y Sánchez, 2007). El concepto de *competencia* describe conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y valores necesarios para ejercer una profesión determinada, llamándose *genéricas* las que son necesarias para cualquier profesión, o para desarrollarse de forma activa en la sociedad, y *específicas* las propias de un determinado campo de estudio. El Proyecto Tuning (2011), clasifica las primeras en tres categorías: (A) *instrumentales*, que pueden ser a su vez cognoscitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas; (B) *interpersonales*, que tienden a favorecer los procesos de interacción social y comunicación; y (C) *sistémicas*, o la combinación de comprensión, sensibilidad y conocimiento, para permitir al individuo ver cómo las partes de un todo se relacionan y se agrupan. Aristimuño (2005), siguiendo a Perrenoud (1999), define la competencia como "la *capacidad* de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, *capacidad* que se apoya en conocimientos, pero no se reduce a ellos", lo cual implica que el objetivo de la Educación Superior debe consistir en formar estudiantes que tendrán que saber hacer determinadas cosas apoyadas en determinados conocimientos, pero no sólo en ellos.

Existe otra línea de trabajos centrados en las *metodologías docentes* que conducen a la adquisición de capacidades del estudiante. Para Vigotsky (1995) y Rubinstein (1986), las *capacidades* hacen referencia a la formación compleja que

ISBN: 978-84-694-9813-2

condiciona la idoneidad del hombre para realizar un determinado tipo de actividad profesional, socialmente útil. Éstas son el resultado de la consolidación de procesos psíquicos a través de los cuales el individuo regula sus acciones. Las capacidades de los individuos se expresan en la actividad a través de las competencias, de manera que esta relación (capacidades–competencias) se constituye en un aspecto esencial de las personas (Suárez Rodríguez, Dusú y Sánchez, 2007). Al igual que con la *competencia*, al establecer una clasificación de las capacidades Rubinstein (1986) diferencia entre *generales* y *especiales*. Las primeras se identifican con la inteligencia o capacidad de aprendizaje de los individuos; mientras que las especiales son las que determinan la realización de tipos específicos de actividad. Nuestro interés se centra en las capacidades generales, las denominadas *capacidades transversales*, que se pueden asimilar a las competencias genéricas (aquellas que son necesarias para cualquier profesión, o para desarrollarse de forma activa en la sociedad) que adquieren los alumnos.

Para concluir este apartado, debemos señalar que la última línea de trabajos mencionados contiene metodologías docentes concretas para alcanzar competencias y capacidades en ramas, titulaciones o materias específicas. Destacan los trabajos de Rojas Soriano (2002) referentes a Ciencias Sociales; Dueñas (2001), en relación a las Ciencias de la Salud; y Font (2002) para las Matemáticas, entre otros.

1.3. Propósito

El **objetivo** de esta investigación es analizar cómo diferentes materias de Ciencias Sociales (matemáticas, estadística, distribución comercial y economía de la salud) contribuyen a que el alumnado adquiera distintas capacidades transversales. Las variables objeto de estudio, que describiremos más detalladamente en la parte de metodología, son las "capacidades transversales" y el "esfuerzo" del alumno (horas de de trabajo no presencial, fuera del aula).

2. METODOLOGÍA

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

La investigación se ha llevado a cabo por los miembros de la "Red EUCE: I+Do+i" durante el curso académico 2010/2011 en la Universidad de Alicante, siendo este trabajo una de las partes de un proyecto más ambicioso sobre la "*Adaptación de los Estudios, de los Profesores y de los Estudiantes a los Nuevos Grados*". En el desarrollo

ISBN: 978-84-694-9813-2

hemos participado todos los componentes de la Red, si bien para esta experiencia hemos escogido sólo un grupo de asignaturas representativas. Por otro lado, de forma voluntaria, han participado 242 estudiantes de las distintas asignaturas seleccionadas. El hecho de elegir asignaturas de grado y diplomatura, así como de máster, nos ha permitido comparar resultados entre unos casos y otros.

2.2. Asignaturas involucradas en la investigación

Las asignaturas participantes en el estudio se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Asignaturas objeto de estudio

Asignatura	Código	Tipo/ Curso	Cuatri mestre	Créditos (ECTS)	Estudios	Estudiantes matriculados 2010/2011
Estadística II	7227	T/2º	1º	6	Diplomatura en CCEE	719
Matemáticas I	22000	FB /1º	1º	6	Grado ADE	1066
Economía de la Salud (Eco Salud)	43001	T/1º	1º	5	Máster Oficial en Ciencias de Enfermería	43
Distribución Comercial (Dist Com)	7217	Op/3º	1º	6	Diplomatura en CCEE	205

FB = Formación Básica; T= Troncal; Op= optativa

2.3. Instrumentos

El instrumento utilizado ha sido un cuestionario diseñado para la investigación. Los bloques analizados en el mismo comprenden: los métodos de enseñanza, la gestión del curso, el personal docente, el desarrollo de capacidades, las infraestructuras del aula, la satisfacción del estudiante con el curso, la lealtad a la asignatura, el esfuerzo y, por último, las variables de sexo y edad. Los estudiantes debían puntuar las distintas variables del 1 al 7 expresando su grado de acuerdo con las distintas afirmaciones propuestas, donde 1 significaba totalmente en desacuerdo con la afirmación y 7 totalmente de acuerdo. Concretamente, en este trabajo nos centramos en los bloques del cuestionario referidos al "desarrollo de capacidades", que recogía información sobre las variables que se muestran en la Tabla 2, y sobre el "esfuerzo" (véase la Tabla 3).

Tabla 2. Variables de estudio en el bloque sobre el "desarrollo de capacidades" del estudiante

(V12)	La asignatura ha aumentado mi capacidad de trabajar en equipo
(V13)	La asignatura ha aumentado mi capacidad de aprendizaje autónomo
(V14)	La asignatura ha aumentado mi capacidad para la toma de decisiones aplicando los conocimientos a la práctica
(V15)	La asignatura ha aumentado mi capacidad para el análisis de problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor
(V16)	La asignatura ha aumentado mi capacidad de comunicación oral

ISBN: 978-84-694-9813-2

(V17)	La asignatura ha aumentado mi capacidad de comunicación escrita
(V18)	La asignatura ha fomentado la participación activa en clase
(V19)	La asignatura ha aumentado mi capacidad para el uso de herramientas informáticas

Tabla 3. Variable objeto de estudio en el bloque sobre el "esfuerzo" del estudiante

(V27)	Para cursar la asignatura de forma adecuada, además de las horas presenciales, he necesitado una media semanal de (señala la opción que consideres correcta)				
	1 hora	2 horas	3 horas	4 horas	+ de 5 horas

3. RESULTADOS

A continuación se muestran los datos para cada una de las capacidades. Para la capacidad "trabajar en equipo", los resultados medios en el conjunto de las asignaturas presentan disparidad (véanse las Tablas 4A y 4B). Se observa que el *"incremento de la capacidad de trabajar en equipo"* se produce fundamentalmente en la asignatura Distribución Comercial, mientras que en Estadística y Economía de la Salud se han dado valores inferiores.

Tabla 4A "Capacidad de trabajar en equipo" por asignatura

V12	Dist Com	Eco Salud	Estadística II	Matemáticas I
Media	5,50	3,23	3,37	4,52
Des. Típ.	1,528	1,641	1,388	1,610
Mínimo	1	1	1	1
Máximo	7	6	7	7
Percentil 25	5,00	1,50	2,00	3,00
Percentil 50	6,00	3,00	4,00	5,00
Percentil 75	7,00	4,50	4,00	6,00

Tabla 4B "Capacidad de trabajar en equipo" porcentajes por asignatura

Asignatura	No ha aumentado mi capacidad	Neutro	Sí ha aumentado mi capacidad
Distribución Comercial	9,8	13,9	76,2
Economía de la Salud	53,8	23,1	23,1
Estadística II	47,8	34,8	17,4
Matemáticas I	25,8	19,4	54,9

Los porcentajes que se muestran en esta tabla corroboran lo dicho anteriormente ya que más del 75% de los estudiantes consideran que Distribución Comercial aumenta su capacidad de trabajar en equipo. También un porcentaje alto piensa lo mismo en Matemáticas, mientras que sólo alrededor del 20% cree que Estadística y Economía de la Salud han aumentado su capacidad de trabajar en equipo.

Los alumnos han opinado, en general, favorablemente sobre el desarrollo de capacidades. En particular, respecto a la cuestión "*las asignaturas han aumentado su*

ISBN: 978-84-694-9813-2

capacidad de aprendizaje autónomo" las respuestas muestran un alto grado de aprobación (superior a 4,9 sobre 7 en todas las asignaturas). Observamos porcentajes muy altos que certifican esto en cada una de las asignaturas.

Tabla 5A "Capacidad de aprendizaje autónomo" por asignatura

V13	Dist Com	Eco Salud	Estadística II	Matemáticas I
Media	5,32	5,85	4,96	5,90
Des. Típ.	1,201	1,405	1,366	1,012
Mínimo	1	2	1	4
Máximo	7	7	7	7
Percentil 25	5,00	5,00	4,00	5,00
Percentil 50	6,00	6,00	5,00	6,00
Percentil 75	6,00	7,00	6,00	7,00

Tabla 5B "Capacidad de aprendizaje autónomo" porcentajes por asignatura

Asignatura	No ha aumentado mi capacidad	Neutro	Sí ha aumentado mi capacidad
Distribución Comercial	6,6	16,4	77,0
Economía de la Salud	7,7	0	92,4
Estadística II	13,0	19,6	67,4
Matemáticas I	0	6,5	93,6

Un comentario similar podría hacerse de la variable *"capacidad para la toma de decisiones aplicando los conocimientos a la práctica"*.

Tabla 6A "Capacidad para la toma de decisiones aplicando los conocimientos a la práctica" por asignatura

V14	Dist Com	Eco Salud	Estadística II	Matemáticas I
Media	5,58	4,77	4,43	5,32
Des. Típ.	1,191	1,739	1,294	1,107
Mínimo	1	2	1	3
Máximo	7	7	7	7
Percentil 25	5,00	3,50	4,00	5,00
Percentil 50	6,00	5,00	4,50	5,00
Percentil 75	6,00	6,50	5,00	6,00

Tabla 6B "Capacidad para la toma de decisiones aplicando los conocimientos a la práctica" porcentajes por asignatura

Asignatura	No ha aumentado mi capacidad	Neutro	Sí ha aumentado mi capacidad
Distribución Comercial	6,6	9,8	83,6
Economía de la Salud	23,1	15,4	61,6
Estadística II	19,6	30,4	50,1
Matemáticas I	9,7	6,5	83,9

ISBN: 978-84-694-9813-2

El comportamiento de la variable 15, en las distintas asignaturas, es aparentemente muy similar y en todos los casos con valoraciones altas por parte de los alumnos que consideran que las asignaturas han elevado su *"capacidad para el análisis de problemas con razonamiento crítico*".

Tabla 7A "Capacidad para el análisis de problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor" por asignatura

V15	Dist Com	Eco Salud	Estadística II	Matemáticas I
Media	5,29	5,00	4,93	5,13
Des. Típ.	1,308	1,732	1,272	1,335
Mínimo	1	2	2	2
Máximo	7	7	7	7
Percentil 25	5,00	4,00	4,00	4,00
Percentil 50	6,00	5,00	5,00	5,00
Percentil 75	6,00	6,50	6,00	6,00

Tabla 7B "Capacidad para el análisis de problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor" porcentajes por asignatura

Asignatura	No ha aumentado mi capacidad	Neutro	Sí ha aumentado mi capacidad
Distribución Comercial	10,7	13,1	76,2
Economía de la Salud	23,1	0	77,0
Estadística II	13,0	26,1	60,9
Matemáticas I	12,9	16,1	70,9

El comportamiento de la variable 16, en las cuatro asignaturas, sí que se observa muy desigual, estando los valores medios entre 2,85 (Economía de la Salud) y 5,04 (Distribución Comercial). De igual manera porcentajes superiores al 60% de los estudiantes afirman que Distribución Comercial ha aumentado su *"capacidad de comunicación oral"* y porcentajes similares dicen lo contrario en Economía de la Salud y Estadística. En Matemáticas los estudiantes se decantan por una u otra opción y sólo el 12,9% se mantiene en un estado neutro.

Tabla 8A "Capacidad de comunicación oral" por asignatura

V16	Dist Com	Eco Salud	Estadística II	Matemáticas I
Media	5,04	2,85	3,20	4,03
Des. Típ.	1,512	1,625	1,408	1,560
Mínimo	1	1	1	1
Máximo	7	6	7	7
Percentil 25	4,00	1,50	2,00	3,00
Percentil 50	5,00	2,00	3,00	4,00

ISBN: 978-84-694-9813-2

Percentil 75	6,00	4,00	4,00	5,00

Tabla 8B "Capacidad de comunicación oral" porcentajes por asignatura

Asignatura	No ha aumentado mi capacidad	Neutro	Sí ha aumentado mi capacidad
Distribución Comercial	11,5	22,1	66,4
Economía de la Salud	61,5	23,1	15,4
Estadística II	63,0	19,6	17,3
Matemáticas I	38,7	12,9	48,4

También discrepancia, aunque en menor medida, se observa en la *"capacidad de comunicación escrita",* siendo aquí mayores los porcentajes que afirman que esta capacidad ha aumentado en las asignaturas de Economía de la Salud y Estadística respecto de los que lo dijeron en la variable anterior (*"comunicación oral"*).

Tabla 9A "Capacidad de comunicación escrita" por asignatura

V17	Dist Com	Eco Salud	Estadística II	Matemáticas I
Media	5,02	3,85	3,80	4,42
Des. Típ.	1,363	1,772	1,558	1,587
Mínimo	1	1	1	2
Máximo	7	7	7	7
Percentil 25	4,00	2,50	3,00	3,00
Percentil 50	5,00	4,00	4,00	4,00
Percentil 75	6,00	5,00	5,00	6,00

Tabla 9B "Capacidad de comunicación escrita" porcentajes por asignatura

Asignatura	No ha aumentado mi capacidad	Neutro	Sí ha aumentado mi capacidad
Distribución Comercial	10,7	24,6	64,8
Economía de la Salud	30,8	38,5	30,8
Estadística II	47,8	17,4	34,7
Matemáticas I	29,0	22,6	48,5

Distribución Comercial, seguida de Matemáticas son asignaturas que han destacado por *"potenciar la participación activa en clase"*.

Tabla 10A "La asignatura ha fomentado la participación activa en clase" por asignatura

V18	Dist Com	Eco Salud	Estadística II	Matemáticas I
Media	5,57	4,38	3,96	4,81
Des. Típ.	1,488	2,329	1,712	1,424
Mínimo	1	1	1	2
Máximo	7	7	7	7
Percentil 25	5,00	2,00	3,00	4,00
Percentil 50	6,00	5,00	4,00	5,00

ISBN: 978-84-694-9813-2

Percentil 75	7,00	6,50	5,00	6,00

Tabla 10B "La asignatura ha fomentado la participación activa en clase" porcentajes por asignatura

Asignatura	No ha aumentado mi capacidad	Neutro	Sí ha aumentado mi capacidad
Distribución Comercial	9,0	14,8	76,2
Economía de la Salud	38,5	7,7	53,9
Estadística II	41,3	17,4	41,3
Matemáticas I	19,4	12,9	67,8

En cuanto al *"incremento de capacidad para el uso de herramientas informáticas"* entre Matemáticas y Estadística, hay claras diferencias. Llama también la atención que prácticamente el mismo porcentaje de estudiantes de Estadística considera que la asignatura ha aumentado su capacidad como que no lo ha hecho.

Tabla 11A "La asignatura ha aumentado mi capacidad para el uso de herramientas informáticas" por asignatura

V19	Dist Com	Eco Salud	Estadística II	Matemáticas I
Media	4,67	4,46	3,67	5,10
Des. Típ.	1,678	2,025	1,814	1,535
Mínimo	1	1	1	1
Máximo	7	7	7	7
Percentil 25	4,00	3,00	2,00	4,00
Percentil 50	5,00	5,00	4,00	6,00
Percentil 75	6,00	6,00	5,00	6,00

Tabla 11B "La asignatura ha aumentado mi capacidad para el uso de herramientas informáticas" porcentajes por asignatura

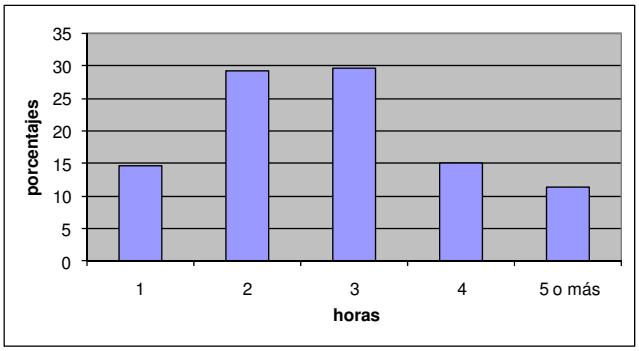
Asignatura	No ha aumentado mi capacidad	Neutro	Sí ha aumentado mi capacidad
Distribución Comercial	20,5	18,9	60,7
Economía de la Salud	23,1	15,4	61,6
Estadística II	43,5	13,0	43,4
Matemáticas I	12,9	16,1	71,0

Con respecto al "esfuerzo" que los estudiantes realizan en cada asignatura, medido mediante el número de horas semanales de estudio de cada materia, obtenemos que los estudiantes dedican una media de 2,78 horas (2 horas y 47 minutos) por semana a cada asignatura. Los valores más repetidos son los de 2 y 3 horas, de forma que casi el 60% de la muestra dedica dos o tres horas semanales al estudio de cada asignatura. Es de destacar que el 11,3% de los estudiantes afirma dedicar cinco o más horas, mientras que el 43,9% estudia una o dos horas semanales.

ISBN: 978-84-694-9813-2

Tabla 12A "Horas semanales de estudio"

Horas	nº de estudiantes	%	% acumulado
1	31	14,6	14,6
2	62	29,2	43,9
3	63	29,7	73,6
4	32	15,1	88,7
5 o +	24	11,3	100,0



Número medio de horas semanales por asignatura	
Global	2,78
Distribución Comercial	2,65
Estadística II	2,70
Matemáticas I	3,10
Economía de la Salud	3,77

Desglosado por asignaturas, se observa que Economía de la Salud es la asignatura a la que los estudiantes dedican más horas de estudio no presencial. Las siguientes tablas muestran los datos pormenorizados para cada una de las asignaturas.

Tabla 12B "Horas semanales de estudio de cada asignatura" porcentajes por asignatura

	1 hora	2 horas	3 horas	4 horas	5 h. o más
Global	14,5	30,6	28,9	14,5	11,6
Distribución Comercial	15,6	30,3	34,4	13,1	6,6
Estadística II	17,4	32,6	23,9	15,2	10,9
Matemáticas I	9,7	25,8	25,8	22,6	16,1
Economía de la Salud	7,7	15,4	15,4	15,4	46,2

Vemos que los resultados generales parecen confirmarse en cada una de las asignaturas salvo en Economía de la Salud, donde cerca de la mitad de los estudiantes (46,2%) afirma dedicar al menos cinco horas de estudio.

4. CONCLUSIONES

La Tabla 13 (anexo) muestra la comparativa estadística (ANOVA) entre pares de asignaturas en relación a la primera cuestión de investigación planteada sobre si el desarrollo de capacidades tiene relación con la asignatura, o el tipo de asignatura (las siglas N.S. que aparecen indican que la diferencia es estadísticamente no significativa).

ISBN: 978-84-694-9813-2

En dicha tabla y en las presentadas en el apartado de resultados, se observa que los estudiantes sí perciben diferencias en las capacidades que les aportan las diferentes asignaturas objeto de estudio. La asignatura Distribución Comercial es la que destaca en la mayoría de los ítems, pero hay que tener en cuenta que esta asignatura es de tercer (último) curso y que los alumnos la eligen como optativa (en número muy elevado). Un caso diferente es el de la asignatura Estadística II, obligatoria en unos planes a extinguir, hecho que puede explicar la baja percepción de los estudiantes en cuanto a la adquisición de capacidades. Es relevante, por otro lado, que las asignaturas que promueven en mayor grado el aprendizaje autónomo son las de máster y de nuevo grado (Economía de la Salud y Matemáticas I). Esta percepción de los estudiantes va en la línea de lo que se pretende en los nuevos estudios adaptados a la metodología de Bolonia. En cualquier caso, estos resultados corresponden a un primer año y será necesario comprobar esta tendencia en análisis posteriores. Lo que se observa es que la combinación de distintas asignaturas promueve la adquisición de diferentes capacidades y, seguramente, habrá que buscar una mayor coordinación para lograr resultados más positivos, aunque la media de las percepciones (recordemos que sobre un máximo de 7) es claramente positiva.

Finalmente, merece la pena destacar el estudio realizado sobre el número de horas que los estudiantes dedican al aprendizaje de las asignaturas. Este es uno de los pilares de la nueva filosofía de aprendizaje, pero este trabajo ha de ser consistente con el número de créditos que tiene cada asignatura y las horas exigibles a los alumnos de trabajo semanal. Los resultados obtenidos en las encuestas muestran una media de 2,78 horas semanales por asignatura, lo que llevaría (con un plan de cinco asignaturas, como es habitual) a unas 14 horas semanales de trabajo (fuera de las aulas). Sumado a las 20 horas que poseen de docencia los nuevos grados, el plan de trabajo sería compatible con los créditos y las horas semanales de que disponen los estudiantes. Un aspecto interesante sería el estudio comparativo de las horas de trabajo y la adquisición de capacidades, así como con los resultados obtenidos. Pero, dado que las encuestas son anónimas y se realizan antes del periodo de exámenes, esta última comparativa no es posible a título individual. Con la progresiva puesta en marcha de los grados se podrá constatar si las percepciones de los estudiantes van en la línea adecuada, o si se tienen que buscar medidas que promuevan un mayor nivel de adquisición de capacidades.

ISBN: 978-84-694-9813-2

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aristimuño, A. (2005). Las competencias en la educación superior: ¿demonio u oportunidad? Documento de Trabajo, Departamento de Educación, Universidad Católica del Uruguay.

De Miguel Díaz, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza.

Dueñas, V. H. (2001). El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud. *Revista Colombia Médica*, año/vol. 32, núm. 004, pp. 189-196.

Font, V. (2002). Una organización de los programas de investigación en didáctica de las matemáticas. *Revista EMA*, vol. 7, 2, 127-170.

Perrenoud, P. (1999). *Construir competencias desde la Escuela*. Santiago de Chile: Dolmen.

Proyecto Tuning (2011). Recuperado el 15 abril de 2011, de: http://tuning.unideusto.org/tuningeu/

Rojas Soriano, M. (2002). *Métodos para la investigación social: una proposición dialéctica*. Méjico: Plaza y Valdés.

Rubinstein, S. L. (1986). El problema de las capacidades y las cuestiones relativas a la teoría psicológica en *Antología de la psicología pedagógica y de las edades*. En I. Iliasov y Y. Liaudis (comps.). La Habana: Cuba, Pueblo y Educación.

Suárez Rodríguez, C.O, Dusú Contreras R. y Sánchez, Mª del Toro (2007). Las capacidades y las competencias: su comprensión para la Formación del Profesional. *Acción Pedagógica*, 16, 30-39.

Vygotski L. S. (1995). *Obras Completas*. La Habana: Pueblo y Educación.

Zabalza, M. (2002). *La Enseñanza Universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.

ISBN: 978-84-694-9813-2

6. ANEXO

Tabla 13. ANOVAs de "Capacidades transversales" para pares de asignaturas.

	Dist. Com. y Estadística II	**Dist. Com. y Matemáticas I**	**Dist. Com. y Eco. Salud**	**Estadística II y Matemáticas I**	**Estadística II y Eco. Salud**	**Matemáticas I y Eco. Salud**
V12. Capacidad de trabajar en equipo	F = 68,166 Sig = 0,000 Eta^2 = 0,291	F = 10,030 Sig = 0,002 Eta^2 = 0,062	F = 25,558 Sig = 0,000 Eta^2 = 0,161	F = 11,103 Sig = 0,001 Eta^2 = 0,129	N.S.	F = 5,775 Sig = 0,21 Eta^2 = 0,121
V13. Capacidad de aprendizaje autónomo	N.S.	F = 6,193 Sig = 0,014 Eta^2 = 0,039	N.S.	F = 10,860 Sig = 0,002 Eta^2 = 0,126	F = 4,249 Sig = 0,044 Eta^2 = 0,069	N.S.
V14. Capacidad para la toma de decisiones aplicando los conocimientos a la práctica	F = 29,547 Sig = 0,000 Eta^2 = 0,151	N.S.	F = 4,962 Sig = 0,028 Eta^2 = 0,036	F = 9,768 Sig = 0,003 Eta^2 = 0,115	N.S.	N.S.
V15. Capacidad para el análisis de problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
V16. Capacidad de comunicación oral	F = 51,587 Sig = 0,000 Eta^2 = ,0237	F = 10,859 Sig = 0,001 Eta^2 = 0,067	F = 24,400 Sig = 0,000 Eta^2 = 0,155	F = 5,993 Sig = 0,017 Eta^2 = 0,074	N.S.	F = 5,171 Sig = 0,028 Eta^2 = 0,110
V17. Capacidad de comunicación escrita	F = 24,709 Sig = 0,000 Eta^2 = 0,130	F = 4,550 Sig = 0,035 Eta^2 = 0,029	F = 8,262 Sig = 0,005 Eta^2 = 0,058	N.S.	N.S.	N.S.
V18. La asignatura ha fomentado la participación activa en clase	F = 36,218 Sig = 0,000 Eta^2 = 0,179	F = 6,686 Sig = 0,011 Eta^2 = 0,042	F = 6,637 Sig = 0,011 Eta^2 = 0,048	F = 5,205 Sig = 0,025 Eta^2 = 0,065	N.S.	N.S.
V19. Capacidad Para el uso de herramientas informáticas	F = 11,300 Sig = 0,001 Eta^2 = 0,064	N.S.	N.S.	F = 12,851 Sig = 0,001 Eta^2 = 0,146	N.S.	N.S.