



Memòries del Programa de XARXES-I³CE de qualitat,
innovació i investigació en docència universitària.
Convocatòria 2018-19

Memorias del Programa de REDES-I³CE de calidad,
innovación e investigación en docencia universitaria.
Convocatoria 2018-19

Rosabel Roig-Vila (Coord.)
Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó
Carreres, Neus Pellín Buades (Eds.)



Memòries del Programa de Xarxes-I3CE
de qualitat, innovació i investigació en
docència universitària.
Convocatòria 2018-19

*Memorias del Programa de Redes-I3CE
de calidad, innovación e investigación
en docencia universitaria.
Convocatoria 2018-19*

Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción
Lledó Carreres, Neus Pellín Buades (Eds.)

Memòries de les xarxes d'investigació en docència universitària pertanyent al Programa Xarxes-I3CE d'Investigació en docència universitària del curs 2018-19 / *Memorias de las redes de investigación en docencia universitatira que pertenece al Programa Redes -I3CE de investigación en docencia universitaria del curso 2018-19*

Organització: Institut de Ciències de l'Educació (Vicerectorat de Qualitat i Innovació Educativa) de la Universitat d'Alacant/ *Organización: Instituto de Ciencias de la Educación (Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa) de la Universidad de Alicante*

Edició / *Edición*: Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres, Neus Pellín Buades (Eds.)

Comité tècnic / *Comité técnico*: Neus Pellín Buades

Revisió i maquetació: ICE de la Universitat d'Alacant/ *Revisión y maquetación*: ICE de la Universidad de Alicante

Primera edició: / *Primera edición*: Novembre 2019

© De l'edició/ *De la edición*: Rosabel Roig-Vila , Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades.

© Del text: les autores i autors / *Del texto: las autoras y autores*

© D'aquesta edició: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *De esta edición: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

ice@ua.es

ISBN: 978-84-09-15746-4

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra. / *Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

Producció: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *Producción: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

EDITORIAL: Les opinions i continguts dels resums publicats en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva dels autors. / *Las opiniones y contenidos de los resúmenes publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.*

175. Análisis del rendimiento académico en el grado de Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante

Mora-García, Raúl-Tomás; Céspedes-López, M^a Francisca; Pérez-Sánchez, Juan-Carlos; Pérez-Sánchez, V. Raúl; Toledo-Marhuenda, Elena

rtmg@ua.es, paqui.cespedes@ua.es, jc.perez@ua.es, raul.perez@ua.es, elena.toledo@ua.es

Departamento de Edificación y Urbanismo

Universidad de Alicante

RESUMEN

Existe una amplia literatura donde se describen múltiples factores que pueden afectar al rendimiento académico de los estudiantes, el cual puede depender de una gran multidimensionalidad de factores. En esta investigación se propone analizar la evolución longitudinal del rendimiento académico de los estudiantes del grado en Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante, centrandó la investigación en el rendimiento académico de los estudiantes que simultanean el trabajo frente a los que no lo hacen. Esta investigación analiza el impacto que tiene la situación laboral de los estudiantes en su rendimiento académico en la universidad, revisando la influencia que tienen otros factores como la situación laboral de los padres, el sexo, el tipo de acceso a la universidad (bachillerato o formación profesional), o la nota de acceso a la universidad. Los resultados muestran que el éxito académico es mayor en los estudiantes que trabajan a tiempo completo, y se reduce un 4,2% cuando el trabajo es a media jornada y un 6,2% cuando el estudiante no trabaja. Esto es consecuencia de que los estudiantes que trabajan tienen una menor carga académica, para poder compaginar ambas tareas.

Palabras clave: Rendimiento académico; jornada laboral; estudiantes universitarios; Arquitectura Técnica.

1. INTRODUCCIÓN

Los datos macroeconómicos de la economía española, muestran un contexto actual de aparente recuperación económica, que se traslada a las aulas en forma de un creciente repunte de estudiantes que están simultaneando los estudios universitarios con actividades laborales remuneradas. La crisis económica internacional que se inició en 2007, afectó a todos los sectores productivos y especialmente al de la construcción. Esta crisis, tuvo un gran impacto en la sociedad, generando una importante destrucción de empleo y afectando al poder adquisitivo de las familias y a su capacidad para financiar el coste de los estudios superiores de sus hijos e hijas. Esta situación de inseguridad económica llevó, por un lado, a muchas familias a modificar sus hábitos de consumo y prescindir de determinados gastos, por otro, a que sus miembros se incorporasen al mercado laboral de forma prematura y en condiciones adversas, motivando en muchos casos que los miembros más jóvenes de la unidad familiar no pudieran acceder o abandonasen los estudios universitarios. El grado de Arquitectura Técnica no ha sido ni es ajeno a esta situación, y se ha detectado un alto porcentaje de estudiantes que trabajan y estudian simultaneando ambas actividades. Esta circunstancia, ocasiona un retraso en la terminación de los estudios, y en el peor de los casos puede incluso ocasionar su abandono. Ambas circunstancias, terminan incidiendo en las tasas de rendimiento obtenidas en la titulación. En este ámbito, existe una amplia literatura donde se exponen posibles factores que afectan al rendimiento académico de los estudiantes, como pueden ser factores personales, familiares, económicos, laborales, etc. Un bajo rendimiento académico y una situación económica adversa pueden ser varias de las causas que inciden en el abandono de las enseñanzas universitarias. Esta investigación pretende analizar la incidencia en el rendimiento académico de aquellos estudiantes que estudian y trabajan de forma simultánea, en un estudio de caso en el grado de Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante.

El incremento de estudiantes que compaginan estudios y trabajo ha aumentado en los últimos años. Según Sanchez-Gelabert et al. (2017), las principales causas son: 1) Facilitar la inserción laboral, aumentado su experiencia y currículum; y 2) La crisis económica, lo que conlleva que los estudiantes trabajen para costear sus estudios, o parte de ellos, así como ayudar económicamente a la unidad familiar. Compatibilizar el ámbito académico con el laboral es complicado, según la OCDE (2017) en España alrededor del 20% de los estudiantes de entre 15 y 24 años tienen también un empleo remunerado, esta cifra aumenta al 65%

aproximadamente cuando el rango de edad está comprendido entre los 25 y 29 años.

Existen numerosas líneas de investigación que analizan los efectos de compaginar estudios y trabajo. Una de ellas se enfoca en analizar el impacto que supone el trabajo en el rendimiento académico. Mael et al. (1997), muestran que si la jornada semanal es de 1 a 5 horas el rendimiento académico es mayor que los estudiantes que no trabajan, pero cuando los estudiantes tienen jornadas laborales elevadas, más de 10 horas, no sólo bajan el rendimiento académico, sino que se desvinculan de otras actividades académicas. También observaron que cuando los estudiantes disponían de trabajos estacionales de calidad (principalmente en verano), por lo general no trabajan durante el curso o trabajaban muy pocas horas semanales, de forma que no afecta a su rendimiento académico. En esta línea está el trabajo de Kouvonen et al. (2001), que encuentran que trabajar jornadas laborales mayores a 10 horas, no sólo disminuye el rendimiento académico sino que además está asociado significativamente con el comportamiento delictivo. Kalenkoski et al. (2009), encuentran una relación siempre negativa entre el rendimiento académico y el trabajo.

En estudiantes universitarios, Stinebrickner et al. (2003) analizan cómo afecta un programa obligatorio de trabajo en una universidad al rendimiento académico. Los resultados muestran que durante el primer semestre el rendimiento académico tuvo un impacto negativo. Carrillo Regalado et al. (2013), exponen en sus resultados que los estudiantes de la Universidad de Guadalajara muestran un efecto negativo sobre el promedio de calificación de -0.085, conformen aumenta una hora su jornada laboral. Argentin (2010) indica que trabajar un número elevado de horas baja el rendimiento académico, aumenta el riesgo de abandonar los estudios y aumenta el tiempo de graduación. Otros autores obtienen como resultados que el compaginar los estudios universitarios con el trabajo, contribuye a la mejora del rendimiento académico –como Light (2001) y Molitor et al. (2005)–.

Por todo ello, se deduce que el impacto del empleo en estudiantes varía según las características demográficas de los jóvenes, el tipo de trabajo y la duración de la jornada laboral.

2. OBJETIVOS

El objetivo de la presente investigación consiste en analizar la incidencia en el rendimiento académico de aquellos estudiantes que estudian y trabajan de forma simultánea, en un estudio de caso en el grado de Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante.

3. MÉTODO

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo, inferencial y correlacional, de corte longitudinal de variables no manipuladas experimentalmente.

Utilizando información de varias fuentes procedentes de la secretaría administrativa de la titulación, se han recopilado los datos relevantes de la muestra objeto de estudio. Se ha recogido información del alumnado, datos académicos y situación ocupacional (ver Tabla 1). Para realizar los análisis se utiliza el paquete de IBM SPSS Statistic (versión 21), todos los análisis estadísticos se realizan al nivel de confianza del 95%.

3.1. Descripción del contexto y de los participantes

Se analizan los datos de la encuesta que realizan los estudiantes cuando se matriculan en Arquitectura Técnica en la Universidad de Alicante. Se han extraído un total de 2.393 participantes (con datos completos) entre el curso 2010-11 hasta 2017-18.

3.2. Instrumento

Se han utilizado datos sociodemográficos y académicos de los estudiantes, como la forma de acceso a los estudios universitarios, la calificación numérica de la nota de acceso, los créditos matriculados y superados por curso académico, las calificaciones obtenidas por cada estudiante en todas las asignaturas cursadas, aprobadas o suspensas, situación laboral del estudiante y de los padres, entre otras variables. Toda la información está disponible en forma de microdatos de cada estudiante, guardando el anonimato de todos los participantes.

Tabla 1. Conjunto de variables que conforman el estudio, con sus unidades y descripción

Categoría	Variable	Unidad	Descripción de la variable
(A) Datos de control	<i>Género</i>	ficticia	Indica si el estudiante es hombre o mujer.
	<i>Edad</i>	numérica	Indica la edad del estudiante.
(B) Datos académicos	<i>Curso_académico</i>	numérica	Variable continua que indica si los datos son de un determinado curso académico; 1=2010/11; 2=2011/12; 3=2012/13; 4=2013/14; 5=2014/15; 6=2015/16; 7=2016/17; 8=2017/18.
	<i>Tipo_Acceso</i>	ficticia	Indica si el acceso a la universidad se realizó a través de estudios de Formación Profesional (en adelante FP) o mediante un Prueba de Acceso a la Universidad (PAU).
	<i>Nota_Acceso</i>	numérica	Indica la nota de acceso a la universidad.
	<i>Med_ECTS_Matric</i>	numérica	Indica la media de créditos ECTS matriculados en cada curso académico.
	<i>N_Cursos_datos</i>	numérica	Indica para cada estudiante el número de cursos de los que se dispone información (cursos en los que ha estado matriculado/a).
	<i>Cred_superados</i>	numérica	Indica el número de créditos superados por curso académico.
	<i>Cred_adaptados</i>	numérica	Indica el número de créditos adaptados por curso académico.
	<i>Nota_Med_Estudios</i>	numérica	Indica la nota media obtenida en el grado.
	<i>Beca</i>	ficticia	Indica si el estudiante tiene concedida una beca de estudios.
	<i>Éxito_Académico</i>	numérica	Indica el cociente entre los créditos superados (CS) y el número de créditos presentados (CP) multiplicado por 100.

$$EA = \frac{CS_i}{CP_i} \times 100$$

	<i>ln_EA</i>	numérica	Logaritmo neperiano de la variable <i>Éxito_Académico</i> . Utilizada como variable dependiente.
(C) Situación ocupacional	<i>Alum_Trab_completo</i>	ficticia	Tres variables ficticias que indican si el estudiante trabaja a tiempo completo, a tiempo parcial o no trabaja.
	<i>Alum_Trab_parcial</i>		
	<i>Alum_No_trabajar</i>		
	<i>Padres_trabajan</i>	numérica	Indica el número de progenitores que tienen un trabajo remunerado (0, 1 o 2).

3.3. Procedimiento

Los datos han sido procesados mediante la herramienta estadística IBM SPSS Statistics 24, realizando un estudio descriptivo e inferencial de las variables. Se realiza un análisis de regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), para identificar las posibles variables que explican el rendimiento académico en los estudiantes.

4. RESULTADOS

El modelo de regresión de MCO (Tabla 2) es capaz de explicar el 67,8% de la variabilidad del éxito académico. Los resultados estadísticamente significativos muestran que el éxito académico es mayor en los estudiantes que trabajan a tiempo completo, y se reduce un 4,2% cuando el trabajo es a media jornada y un 6,2% cuando el estudiante no trabaja. Por cada año adicional del estudiante (*Edad*) y por cada curso (*Curso_académico*), el éxito académico aumenta un 0,5% y 0,8% respectivamente. En cambio, cuando se disponen de datos académicos del estudiante durante más tiempo (*N_Cursos_datos*) o aumenta el número de créditos matriculados (*Med_ECTS_Matric*) y el número de créditos adaptados (*Cred_adaptados*), el éxito académico baja un 9,4%, 0,9% y 0,3% respectivamente. Se observa que las variables como el género, el acceso a la universidad a través de FP, la concesión de becas y el que los padres trabajen, no son significativas.

Tabla 2. Modelo de regresión de MCO

Categoría	Característica	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados			Estadísticas de colinealidad	
		B	ES	Beta	t	Sig.	Tolerancia	VIF
	<i>Constante</i>	3,617	0,082		44,158	0,000		
(A) Datos de control	<i>Género (Varón=0)</i>	Ref.						
	<i>Género (Mujer=1)</i>	-0,007	0,007	-0,011	-0,949	0,343	0,940	1,064
	<i>Edad</i>	0,005	0,001	0,080	4,631	0,000	0,447	2,237
	<i>Curso_académico</i>	0,008	0,002	0,055	4,495	0,000	0,911	1,098
	<i>Acceso (FP=1)</i>	-0,018	0,009	-0,025	-1,863	0,063	0,768	1,302
	<i>Acceso (PAU=0)</i>	Ref.						
(B) Datos académicos	<i>Nota_Acceso</i>	0,009	0,003	0,036	2,876	0,004	0,837	1,195
	<i>Med_ECTS_Matric</i>	-0,009	0,001	-0,264	-15,16	0,000	0,443	2,259
	<i>N_Cursos_datos</i>	-0,094	0,004	-0,610	-24,62	0,000	0,219	4,567
	<i>Cred_superados</i>	0,005	0,000	1,083	46,284	0,000	0,245	4,074
	<i>Cred_adaptados</i>	-0,003	0,000	-0,415	-18,54	0,000	0,269	3,724

Categoría	Característica	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados			Estadísticas de colinealidad	
		B	ES	Beta	t	Sig.	Tolerancia	VIF
	<i>Constante</i>	3,617	0,082		44,158	0,000		
	<i>Nota_Med_Estudios</i>	0,093	0,009	0,147	10,298	0,000	0,660	1,515
	<i>Beca</i>	-0,007	0,009	-0,010	-0,812	0,417	0,901	1,110
(C) Situación ocupacional	<i>Alum_Trab_completo</i>	Ref.						
	<i>Alum_Trab_parcial</i>	-0,042	0,019	-0,052	-2,235	0,026	0,248	4,035
	<i>Alum_No_trabajar</i>	-0,062	0,018	-0,086	-3,414	0,001	0,212	4,726
	<i>Padres_trabajan</i>	-0,004	0,005	-0,009	-0,728	0,466	0,936	1,069
Resumen del modelo estadístico								
		R^2		R^2 ajustado		Error estándar de la estimación		Durbin-Watson
		0,68		0,678		0,17299		1,913

5. CONCLUSIONES

Esta investigación analiza el impacto que tiene la situación laboral de los estudiantes sobre el rendimiento académico, en un estudio de caso en el grado de Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante. Para ello se estudia la relación de dependencia que existe entre un conjunto de variables independientes y el éxito académico, aplicando un análisis de regresión, sobre una muestra de 2.393 estudiantes.

Los resultados (Tabla 2) en principio muestran que los estudiantes que trabajan tienen un mayor éxito académico. Se observa que los estudiantes que trabajan a tiempo completo, se presentan a un menor número de asignaturas que los que no trabajan y la media del número de asignaturas aprobadas también es menor. Por lo tanto, los estudiantes que trabajan al tener una mayor carga de trabajo deben realizar esfuerzos para desarrollar su autoeficacia, consideran que no pueden hacer frente a todas las asignaturas ofertadas por curso, por lo que se matriculan y presentan a un menor número de créditos que los estudiantes que no trabajan.

Estos resultados no indican que el trabajo tenga un impacto negativo como señalan otros autores. Sin embargo, sí que muestran que los estudiantes que trabajan tienen una menor carga académica para poder compaginar ambas tareas, además de que se presentan a las asignaturas que consideran que pueden aprobar con mayor seguridad.

6. TAREAS DESARROLLADAS EN LA RED

Se enumerará cada uno de los componentes y se detallarán las tareas que ha desarrollado en la red.

PARTICIPANTE DE LA RED	TAREAS QUE DESARROLLA
Mora-García, R.T. Céspedes-López, M.F.	Preparación de la base de datos, análisis estadísticos, revisión bibliográfica, redacción y revisión del documento final

Pérez-Sánchez, J.C. Pérez-Sánchez, V.R.	Revisión bibliográfica, redacción y revisión del documento final
Toledo-Marhuenda, E.	Revisión del documento final

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argentin, G. (2010). University pathways and graduate labour market outcomes in Italy: What matters where?. *Italian Journal of Sociology of Education*, 2(2), 107-147.
- Carrillo Regalado, S. y Ríos Almodóvar, J.G. (2013). Trabajo y rendimiento escolar de los estudiantes universitarios. El caso de la Universidad de Guadalajara, México. *Revista de la educación superior*, 42, 09-34.
- Kalenkoski, C.M. y Pabilonia, S.W. (2009). Does Working While in High School Reduce U.S. Study Time?. *Social Indicators Research*, 93(1), 117-121.
- Kouvonen, A. y Kivivuori, J. (2001). Part-time Jobs, Delinquency and Victimization Among Finnish Adolescents. *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention*, 2(2), 191-212.
- Light, A. (2001). In School Work Experience and the Returns to Schooling. *Journal of Labor Economics*, 19(1), 65-93.
- Mael, F.A.; Morath, R.A. y McLellan, J.A. (1997). Dimensions of Adolescent Employment. *The Career Development Quarterly*, 45(4), 351-368.
- Molitor, C.J. y Leigh, D.E. (2005). In-school work experience and the returns to two-year and four-year colleges. *Economics of Education Review*, 24(4), 459-468.
- OCDE. (2017). *Panorama de la educación 2017. Indicadores de la OCDE*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Sanchez-Gelabert, A.; Figueroa, M. y Elias, M. (2017). Working whilst studying in higher education: The impact of the economic crisis on academic and labour market success. *European Journal of Education*, 52(2), 232-245.
- Stinebrickner, R. y Stinebrickner, T.R. (2003). Working during school and academic performance. *Journal of Labor Economics*, 21(2), 473-491.

8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DE LA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE MIEMBROS DE LA RED PUBLICADA O EN PRENSA QUE COMPLEMENTA ESTA MEMORIA

Céspedes-López, M.F.; Mora-García, R.T.; Pérez-Sánchez, V.R.; Pérez-Sánchez, J.C. (2019) Estudios o trabajos: un caso de estudio de estudiantes universitarios. En Roig-Vila, R. (Ed.), *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas*, Barcelona, Octaedro. Recuperado en: <http://hdl.handle.net/10045/98731>