

La actitud de los estudiantes universitarios ante la creación de empresas. Un modelo explicativo

ANGÉLICA BEATRIZ CONTRERAS CUEVA

Universidad de Guadalajara-CUCEA (México)
angelica.contreras@ucea.udg.mx

OLGA GONZÁLEZ MORALES

Universidad de La Laguna (España)
olgonzal@ull.edu.es

JOSÉ ANTONIO ÁLVAREZ GONZÁLEZ

Universidad de La Laguna (España)
josalvar@ull.edu.es

En esta comunicación se pretende buscar evidencia empírica sobre las actitudes de los estudiantes universitarios hacia la emprendeduría, teniendo en cuenta la influencia que puede ejercer un conjunto de variables (sexo, grado en el que está matriculado el estudiante, titularidad del centro educativo donde realizó sus estudios previos a la universidad, situación laboral, antecedentes emprendedores familiares y nivel de estudios de los padres). Este trabajo recoge una parte de los resultados del proyecto que se está

llevando a cabo entre la Universidad de La Laguna (España) y el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas-UDEG (México). La población objeto de estudio es el conjunto de estudiantes de la Universidad de La Laguna matriculados en estudios de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas en el curso 2014-2015.

Keywords: Emprendimiento, actitud, universidad emprendedora.

1. INTRODUCCIÓN

El empleo por cuenta propia y, en general, la creación de empresas tiene una importancia creciente en Europa debido a la relevancia que adquiere en los procesos globales de creación de empleo y de crecimiento económico (Audretsch y Thurik, 2001; Baumol, 2010; Wennekers y Thurik, 1999). En la última década, la sociedad del conocimiento está provocando cambios profundos en el funcionamiento de la economía que ha posibilitado la reducción del tamaño empresarial. Al mismo tiempo, la inestabilidad de la economía mundial y los cambios demográficos, políticos y tecnológicos repercuten en el mercado laboral y cada vez son más numerosos los individuos que se plantean el autoempleo o la creación de empresas como una opción laboral.

Estas circunstancias convierten al fomento de la iniciativa emprendedora en una prioridad para los gobiernos y las instituciones involucradas. La elaboración de políticas y el desarrollo de líneas de actuación pública que favorezcan la iniciativa empresarial y el fomento de la emprendeduría en todos los niveles del sistema educativo requieren del conocimiento de las características de los potenciales emprendedores y de su entorno.

La Universidad no es ajena a este proceso. A pesar de ser una institución con trayectoria emprendedora en sus actuaciones, en los últimos años introduce cambios graduales en sus estructuras académicas y administrativas, adopta nuevos métodos de gestión e impulsa nuevas formas de docencia e investigación, con la finalidad de potenciar el espíritu emprendedor entre sus estudiantes. En resumen, la universidad emprendedora parece estar desarrollándose tal y como lo entiende Clark (1998a).

Esta comunicación tiene como objetivo profundizar en el conocimiento de la percepción que el colectivo de estudiantes universitarios tiene hacia la iniciativa empresarial. Para ello, en el segundo apartado, se analiza el papel de la universidad emprendedora y las líneas de actuación pública en esta materia. En el tercer apartado, se realiza una revisión teórica de diversos autores que han analizado el perfil del empresario, teniendo en cuenta la influencia que determinadas variables ejercen sobre la probabilidad de establecerse por cuenta propia. En el cuarto apartado se explica la metodología y las hipótesis planteadas en este estudio, centrado en los universitarios de la Universidad de La Laguna (ULL). El quinto apartado desarrolla la parte empírica y, en el sexto, se concluye resaltando los aspectos más destacados del análisis.

2. HACIA UNA UNIVERSIDAD CENTRADA EN LA EMPLEABILIDAD Y LA EMPRENDEDURÍA DE SUS ESTUDIANTES

Tal y como se ha planteado anteriormente, los cambios en el entorno impactan en las universidades, las cuales han tenido que replantearse su papel dentro de la sociedad e intentar liderar en parte dichos cambios. Estos replanteamientos se realizan fundamentalmente desde dos ópticas complementarias: 1) el papel de las universidades en los sistemas de innovación (Godin y Gingras, 2000; Sampat *et al.*, 2003) y 2) el papel de las universidades en el fomento de

la empleabilidad de sus estudiantes y como universidades emprendedoras (Clark, 1998a y 1998b; Etkowitz y Leydesdorff, 2000; Kirby, 2006). Ambas ópticas están relacionadas.

En concreto, la evolución de la Universidad, según plantea Etkowitz (2003), ha pasado de su primera misión, la docencia, hasta la inclusión y engarce entre la docencia, la investigación y el desarrollo económico regional, por lo tanto, es menester detectar en la Universidad en qué medida su misión se ajusta a las necesidades de una universidad emprendedora.

El concepto de Universidad emprendedora engloba a aquellas universidades capaces de transformar el conocimiento producido dentro de la misma (invención, resultados de investigación) en un resultado económico y socialmente útil (innovación, patentes, propiedad intelectual), según unos objetivos pre-establecidos.

Las últimas reformas de la educación superior en España responden a un modelo de educación dirigido a la adquisición de competencias que ayuden a la empleabilidad de sus estudiantes. Este proceso ha supuesto una reorganización de los planteamientos educativos. La apuesta por la adquisición de competencias personales y profesionales que genere, al mismo tiempo, un conjunto de herramientas actitudinales, posibilitan la inserción de los graduados en entornos socio-económicos cambiantes y flexibles.

Este compromiso con la empleabilidad configura un nuevo sistema educativo que combina saber y saber hacer, mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan el desarrollo integral. Según Moreno Olivos (2010), la apuesta por una enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje competencial y el desarrollo de capacidades (saber expresarse con claridad de forma oral y escrita, identificar problemas y proponer soluciones, liderar grupos y reuniones, usar el tiempo de forma eficiente, generar nuevo conocimiento, trabajar en equipo) proporcionará la suficiente flexibilidad, transversalidad y versatilidad para acometer la empleabilidad.

En un informe de Eurydice Unit of the Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (European Commission / EACEA / Eurydice, 2012) se relaciona educación empresarial y sistema educativo. En dicho estudio se realiza una comparación entre treinta países europeos, en torno a cuatro temas fundamentales, en los cuales la educación empresarial tiene un papel destacado: 1) las estrategias nacionales y planes de acción para fomentar la integración de la iniciativa empresarial en la educación; 2) el tratamiento de la educación empresarial en los diferentes sistemas educativos nacionales; 3) los resultados de aprendizaje específicos sobre esta materia y 4) las iniciativas para promover la educación empresarial y la reformas introducidas o en expectativas de ser aprobadas.

La Comisión Europea (2013) reconoce la importancia y el impacto que tiene el espíritu empresarial en las instituciones de educación superior y desarrolla el Plan de Acción sobre Emprendimiento 2020 que contiene una serie de acciones conjuntas para potenciar el emprendimiento en Europa, eliminar los obstáculos existentes y revolucionar la cultura del emprendimiento. Su objetivo es facilitar la creación de empresas y crear un entorno mucho más favorable para que los emprendedores actuales puedan prosperar y crecer. El Plan propone tres áreas de intervención inmediata con sus diferentes sub-áreas de actuación, entre las cuales destaca el importante papel de la educación y la formación, así como el de la propia

universidad como generador de conocimiento innovador. El cuadro 1 resume la estructura de las áreas y sub-áreas.

Cuadro 1. Áreas de intervención del Plan de Acción de Emprendimiento 2020

1. Educar y formar en materia de emprendimiento para promover el crecimiento y la creación de empresas	1.1 Nuevas bases: aumentar la prevalencia y la calidad del aprendizaje del emprendimiento.
	1.2 ... y nuevas fronteras: la enseñanza superior con el emprendimiento.
2. Reforzar las condiciones marco para los emprendedores, eliminando las actuales barreras estructurales y prestándoles apoyo en las fases cruciales del ciclo vital de la empresa	2.1. Mejor acceso a la financiación, especialmente en las fases iniciales de la actividad empresarial.
	2.2. Apoyo a las nuevas empresas en las fases cruciales de su ciclo vital y ayuda a su crecimiento.
	2.3. Aprovechamiento de las nuevas oportunidades para las empresas en la era digital.
	2.4. Facilitar el traspaso de negocios.
	2.5. Convertir los fracasos en éxitos.
	2.6. Carga normativa: normas más claras y sencillas.
3. Dinamizar la cultura del emprendimiento en Europa: crear una nueva generación de emprendedores.	3.1. Nuevas percepciones sobre el emprendimiento
	3.2. Nuevos horizontes: llegar a las mujeres, los mayores, los inmigrantes, los desempleados y los jóvenes

FUENTE: Comisión Europea (2013)

La perspectiva europea considera el papel de la Universidad integrado en ecosistemas, asociaciones y alianzas, donde las empresas de alta tecnología y de crecimiento rápido se hallan cada vez más en el centro de las políticas de emprendimiento. Los centros universitarios se convierten así en un componente activo de las políticas de innovación, insertadas dentro de las políticas de emprendimiento de la Unión Europea. En este sentido, algunas propuestas para la educación superior se dirigen hacia (Comisión Europea, 2013: 31-36):

- a) La difusión de un marco orientativo de la universidad emprendedora y la facilitación de intercambios entre las universidades interesadas en aplicar el marco.
- b) El respaldo de mecanismos adecuados de creación de empresas impulsadas por la universidad (semilleros de empresas) y ecosistemas entre universidades y empresas que apoyen dicha creación.
- c) El desarrollo de sistemas integrados de apoyo y medidas dirigidas a nuevos emprendedores, sobre todo, a los jóvenes, mediante seminarios de capacitación financiados por la asistencia técnica del Fondo Social Europeo (FSE).
- d) La promoción de una base de conocimiento sobre las tendencias principales y los modelos empresariales innovadores en el sector digital.
- e) La potenciación de la interconexión mediante una Red Europea de Mentores para formar, asesorar y explorar nuevas formas de colaboración.
- f) La puesta en marcha de iniciativas específicas para ciberemprendedores, como la creación de un *Start-up Europe Partnership* para favorecer la difusión de conocimientos

especializados, tutorías, tecnología y servicios, así como de un *Leaders Club* que reúna a ciberemprendedores de categoría internacional y refuerce la cultura del ciberemprendimiento en Europa y la creación de cursos masivos abiertos en línea para fomentar el cibertalento y establecer plataformas de tutela y formación.

- g) El refuerzo de las competencias y aptitudes relacionadas con las cibercapacidades, las aptitudes científicas y creativas, o de gestión y emprendimiento, dirigidas a los nuevos mercados.

En definitiva, se apuesta por una formación universitaria orientada al desarrollo de competencias que posibiliten la empleabilidad y la emprendeduría. En este sentido, se necesita del trabajo coordinado de los diferentes órganos de gestión universitarios. Estos deben tener la información y el conocimiento necesario para articular las medidas que propicien este cambio. Es decir, generar las competencias genéricas y específicas adecuadas para que los futuros egresados universitarios puedan incorporarse en un entorno de trabajo cada vez más flexible (Alcañiz y Riela, 2013).

Acaben o no estableciéndose por cuenta propia el aprendizaje del emprendimiento beneficia a los jóvenes porque desarrollan conocimientos empresariales y aptitudes y actitudes esenciales (creatividad, imaginación, iniciativa, responsabilidad, trabajo en equipo, conocimiento del riesgo, entre otras) para el mercado laboral y para su empleabilidad (González Morales, 2004).

3. REVISIÓN TEÓRICA DEL CONCEPTO DE EMPRESARIO

El concepto de empresario también ha ido evolucionando a lo largo de los últimos años. Autores como Acs *et al.* (2003) o Audrestsch *et al.* (2005) han iniciado nuevas líneas de investigación que sitúan al empresario como el agente clave en la transformación de los nuevos conocimientos en nuevos o mejores productos, procesos, organizaciones o accesos a nuevos mercados. Este planteamiento tiene sus raíces en el empresario innovador que desarrolló Schumpeter (1950), el cual le dio un papel esencial al empresario en el desarrollo económico.

Las primeras investigaciones sobre iniciativa empresarial se centraron en los rasgos de personalidad o características de los individuos (Brockhaus, 1982; McClelland, 1961). A este tipo de investigaciones se le añadieron estudios sobre modelos que incluyen factores de conducta (Gartner, 1985; Van de Ven *et al.*, 1984), así como modelos de intenciones (Boyd y Vozikis, 1994; Krueger *et al.*, 2000; Shapero, 1975) que incorporan las actitudes y sus antecedentes para explicar mejor el proceso de la iniciativa empresarial.

Davidsson (1995) relaciona variables personales, como la edad, el sexo, la educación, la experiencia basada en procesos imitativos cognitivos del individuo que aprende con el modelo que, en los primeros años de vida, son sus padres y educadores y las experiencias de cambio, con una variedad de actitudes que influyen en las intenciones empresariales. Este autor incorporó la creación de empresas y la educación general en sus modelos.

Según Peterman y Kennedy (2003), los factores que influyen en la decisión de emprender han sido diversos y estudiados desde diferentes ópticas, pero en sus análisis introducen una nueva

variable al demostrar que la participación en la actividad empresarial o la educación empresarial deberían incluirse en los modelos de intenciones porque resultan ser significativas.

En relación con las investigaciones sobre las actitudes hacia la creación de empresas, los estudios de Becker (1976), Hirshleifer (1977), Rubin y Paul (1979) y Skaperdas (1992) llegan a resultados que consideran la determinación endógena de las preferencias y de la actitud hacia el riesgo. Los estudios de Robson (1996) y Waldman (1994) se acercan a la idea de que la aversión al riesgo puede cambiar con el transcurso del tiempo. Los autores Barsky *et al.* (1997) concluyen que la aversión al riesgo aumenta con la edad y los ingresos, pero la vocación empresarial aumenta con el nivel educativo; no obstante, Brunello (2002) asocia un mayor nivel educativo a un menor espíritu emprendedor.

En cuanto al sexo, Brenner (1982), Brenner *et al.* (1991), Kolvereid (1996), Kourilsky y Walstad (1998), Matthews y Moser (1995), Scherer *et al.* (1989), Sexton y Bowman-Upton (1990), entre otros autores, consideran que los varones son más propensos que las mujeres a la conducta empresarial, aunque Sexton y Robinson (1989) destacan que no es cuestión de preferencias, sino de que las mujeres tienen menos oportunidades para ser empresarias. Rubio *et al.* (1999) comprobaron en estudiantes universitarios de 20 años que el sexo influye en la propensión a la creación de empresas, pero es el factor menos importante dentro del conjunto de variables que explican esa situación.

En relación con la educación, las investigaciones llevadas a cabo ponen de manifiesto que no es estrictamente necesario disponer de un nivel educativo elevado, aunque sí ayuda en el proceso emprendedor, especialmente los estudios relacionados con el campo de la Economía (Gasse, 1985; Hisrich, 1990). Cooper *et al.* (1994) consideran que, un mayor nivel educativo, permite al empresario enfrentarse a los problemas que surgen en la actividad diaria de la empresa. No obstante, Magaña (1998) encontró una relación limitada entre nivel de estudios y éxito en la empresa. En cuanto a la formación, entendida como el conocimiento que se adquiere fuera del sistema educativo formal, Bates (1995), Delmar y Davidson (2000) y Ritsila y Tervo (2002) ponen de manifiesto que las personas que participan en mayor medida en cursos de formación tienen más probabilidad de convertirse en empresario independiente. Sin embargo, Lee y Rogoll (1997) han detectado que las mujeres empresarias tienen mayor nivel de formación reglada que los hombres empresarios, pero menor nivel de formación específica relacionada con la actividad empresarial. Estudios más recientes concluyen que la educación superior aumenta la probabilidad de emplearse por cuenta propia así como las ganancias de las mujeres empresarias (Atherton *et al.*, 2015).

4. OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA

Se está llevando a cabo un trabajo de investigación entre la Universidad de La Laguna (España) y el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas-UDEG (México). La investigación general del proyecto pretende profundizar, por un lado, en el nivel implantado en las universidades del modelo de la triple hélice que se sustenta en la propuesta de Etzkowitz y Leydesdorff (2000) y, por otro lado, en las actitudes de los estudiantes

universitarios hacia la emprendeduría, entendida la actitud como una idea con una carga afectiva que predispone a la acción, tal y como la define Triandis (1977). En el caso de los estudiantes universitarios, es la actitud hacia la creación de empresas que involucra dos componentes fundamentales, uno, el aspecto emocional generado por la idea, y, otro, el comportamiento, que es la predisposición a actuar, en este caso, a crear empresas.

Esta comunicación recoge una parte de los resultados de dicho trabajo. La población objeto de estudio es el conjunto de estudiantes de la Universidad de La Laguna matriculados en estudios de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas en el curso 2014-2015. Se eligieron los Grados universitarios más afines entre ambas universidades (México y España) con el fin de comparar en futuros análisis los resultados obtenidos en ambos centros universitarios.

La hipótesis general es que, en la actualidad, existe alta predisposición hacia la emprendeduría entre los estudiantes universitarios. Desagregando este planteamiento inicial, se plantean las hipótesis específicas siguientes:

- H1: Existen diferencias por sexo en el deseo de crear su propia empresa en el futuro.
- H2: Los estudiantes que realizaron sus estudios pre-universitarios en centros de titularidad privada tienden en mayor medida a ser empresarios.
- H3: El tipo de grado que están estudiando influye en la actitud positiva hacia la creación de empresas.
- H4: El estudiante con experiencia laboral tiende a desear en mayor medida ser empresario.
- H5: Los familiares con negocio propio influyen positivamente para que el estudiante esté predispuesto a ser empresario.
- H6: El nivel de estudios de los padres influye en la creación de empresas, a mayor nivel educativo mayor tendencia a la emprendeduría en los estudiantes.

Para el análisis global, se diseñó un cuestionario conformado en cinco bloques de preguntas (Contreras *et al.*, 2015). El primero recaba información sobre las características sociodemográficas de la muestra. El segundo bloque trata de obtener información acerca de los antecedentes familiares relacionados con la iniciativa empresarial y el nivel de estudios de los padres. El tercer bloque se centra en un conjunto de preguntas acerca del espíritu emprendedor y las habilidades emprendedoras, las cuales tratan de determinar la disposición del estudiante hacia la creación de empresas. El cuarto bloque recoge información que permita medir la actitud emprendedora del estudiante. Por último, el quinto, centra su atención en los conocimientos necesarios para crear una empresa y dirigirla, así como los motivos y los obstáculos que consideran importantes para ser empresarios.

En el análisis que se presenta en esta comunicación se han seleccionado las variables sexo, titularidad del centro educativo, grado en el que está matriculado el estudiante, si trabaja o no, si tiene familiares con negocio propio, nivel educativo del padre y de la madre y si está decidido a crear su propia empresa en el futuro, al ser las variables socio-demográficas y familiares que resultaron significativas para aplicar un modelo de regresión logística que

permita establecer la probabilidad de que el estudiante considere crear una empresa en el futuro. Por ello, la pregunta que corresponde a *¿Estás decidido a crear tu propia empresa en el futuro?* tomará en el modelo el valor Y . Esta variable es cualitativa con varias opciones de respuesta; se incorporó al cuestionario con una escala Likert de 1 a 5, representando 1 *nada deseable* y 5 *totalmente deseable*, por lo que, previo al tratamiento de los datos, se procedió a recodificar las respuestas en una variable dicotómica, asignándose el valor cero a los casos de respuestas entre 1 y 3, que representa la respuesta *no está decidido* y 1 a las respuestas 4 y 5, que representa la respuesta *si está decidido*.

El modelo de regresión logística se expresa:

$$p = \frac{e^Y}{1 + e^Y} \quad \text{ó} \quad p = \frac{1}{1 + e^{-Y}}$$

Donde p es la probabilidad de que la respuesta tome el valor de uno, es decir, que el estudiante sí tenga pensado crear su propio negocio, dado un valor determinado de Y que expresa una combinación lineal, generalizado por:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_2 \text{titularidad} + \beta_3 \text{trabaja} + \beta_4 \text{familiar empresario} \\ + \beta_5 \text{PEstUnivers} + \beta_6 \text{MEstUnivers} + \beta_7 \text{grado}$$

Sexo.- Los hombres toman el valor 1 y las mujeres 0.

Titularidad.- Se refiere al tipo de institución pública o privada en la que estudió el alumnado los estudios pre-universitarios. Toma valor 1 el centro público y valor 0 el centro privado.

Trabaja.- 1 si el estudiante informa que tiene trabajo en el momento de la encuesta y 0 en caso contrario.

Familiar empresario.- 1 cuando algún familiar del estudiante es empresario y 0 cuando no lo es.

PEstUnivers.- 1 si el padre del estudiante tiene estudios de licenciatura o superior y 0 en caso contrario.

MEstUnivers.- 1 si la madre del estudiante tiene estudios de licenciatura o superior y 0 en caso contrario.

Grado.- Se integran al modelo binariamente, siendo 1 si pertenecen a la titulación y 0 si no pertenecen.

Para la investigación se seleccionó una muestra estratificada por titulación universitaria, al 95% de nivel de confianza y 5% de error muestral. Se obtuvo una muestra de 365 estudiantes matriculados en 6 de las 14 titulaciones de la Rama de Conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad de la Laguna (España). En la tabla 1 se presenta la población y la muestra. No se han clasificado algunos de los casos no seleccionados debido a valores perdidos en las variables independientes o bien a variables categóricas con valores fuera del rango de los casos seleccionados, por lo que la muestra definitiva es 357.

Tabla 1. Población y muestra

Universidad de la Laguna (ULL) (29-04-2015)			
Titulaciones seleccionadas de la ULL	Población	Muestra (e=0,05)	Encuestas obtenidas
ADE	716	59	57
Contabilidad y Finanzas	819	67	67
Derecho	1118	92	92
Economía	521	43	51
Relaciones Laborales	635	52	50
Turismo	496	41	48
Total estudiantes	4305	353	365

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta

En la tabla 2 se resumen los principales descriptivos de la muestra. Se puede observar que el 57,5% son mujeres, la mayoría de los estudiantes provienen de centros públicos (86,3%) y el 13,4% trabaja mientras estudia el Grado. Alrededor de la mitad de los estudiantes tiene familiares con negocio propio, los padres con estudios universitarios representan el 13,2% y el 24,1% en el caso de las madres. En cuanto al aspecto fundamental de esta investigación, el 39,2% de los encuestados reconocen estar decididos a crear en el futuro su propia empresa.

Tabla 2. Descripción de las variables

Variables		Porcentaje	Variables		Porcentaje
Sexo	Mujeres	57,5	Trabaja	No	86,6
	Hombres	42,5		Si	13,4
Titularidad centro educativo previo a la Universidad	Privado	13,7	Familiares con negocio propio	No	50,4
	Público	86,3		Si	49,6
Grado	ADE	15,6	Nivel educativo del padre	sin estudios universitarios	86,8
	Contabilidad y Finanzas	18,4		con estudios universitarios	13,2
	Derecho	25,2	Nivel educativo de la madre	sin estudios universitarios	75,9
	Economía	14,0		con estudios universitarios	24,1
	Relaciones Laborales	13,7	Decidido a crear en el futuro su propia empresa	no está decidido	60,8
	Turismo	13,2		si está decidido	39,2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta

5. RESULTADOS DEL MODELO LOGIT

A continuación se presentan los resultados del modelo *logit*. Los resultados de las pruebas de bondad de ajustes han resultado con una significación de 0.000 en la prueba sobre los coeficientes del modelo y de 0.733 en la prueba de Hosmer y Lemeshow.

Otro aspecto que es necesario resaltar es la sensibilidad y la especificidad del modelo. Se conoce como sensibilidad del modelo los porcentajes correctos que corresponde a la fila de las respuestas afirmativas, es decir, si han considerado crear su propia empresa en el futuro y, como especificidad, el caso contrario. En la tabla 3 se presenta la clasificación de acierto/error que permitirá evaluar la capacidad predictiva del modelo propuesto. Se observa que la sensibilidad es baja (42.7%) y la especificidad alta (82.7%), estos valores indican que el modelo clasifica bajo a los que sí consideran crear empresas y alto a los que no.

Tabla 3. Clasificación de acierto/error.

ULL		Casos seleccionados		Porcentaje correcto
		No	Si	
Observado	No	177	37	82.7
	Si	82	61	42.7
				66.7

Fuente: Elaboración propia a partir de los outputs del modelo

Sin embargo, se considera que el porcentaje global es aceptable para el modelo aunque bajo, ya que la dependencia de los valores de la razón de verosimilitud y los Std. que corresponden a los errores típicos, presentados en la tabla 4, son todos pequeños para las variables, por lo que se considera que el modelo es apropiado.

Tabla 4. Coeficientes estimados del modelo logit.

<i>Logistic regression</i>						
						n = 357
						chi2(11) = 34.59
						Prob > chi2 = 0.000
						R2 = 0.125
-2 Log de la verosimilitud	444.099					
Y	B	ET	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Sexo	-0.039	0.242	0.026	1	0.872	0.962
Titularidad centro educativo	1.014	0.377	7.222	1	0.007	2.757
Trabaja	0.279	0.348	0.642	1	0.423	1.321
Familiar con negocio(1)	-0.109	0.231	0.224	1	0.636	1.116
PEstUnivers	0.957	0.373	6.588	1	0.010	2.605
MEstUnivers	-0.256	0.297	0.743	1	0.389	0.774
Grado			17.677	5	0.003	
ADE	0.549	0.409	1.797	1	0.180	1.731
Contabilidad y Finanzas	0.153	0.397	0.148	1	0.700	1.165
Derecho	-0.849	0.389	4.771	1	0.029	0.428
Economía	-0.530	0.443	1.433	1	0.231	0.589
Relaciones Laborales	-0.298	0.431	0.478	1	0.489	0.742
Constante	-1.252	0.521	5.768	1	0.016	0.286

Fuente: Elaboración propia a partir de los outputs del modelo

En general, el modelo es débil pero permite interpretar el comportamiento a partir de los signos de los coeficientes que resultaron significativos. Se observa que la variable *titularidad del centro educativo* influye en la tendencia a ser empresarios de los estudiantes que provienen de centros públicos y la variable *padres con estudios universitarios* indica una mayor intención emprendedora en los estudiantes frente a aquellos que no tienen padres con ese nivel educativo.

Con respecto a las titulaciones (Grado), se introduce esta variable en el modelo mediante 6 binarias, tomando como referencia la titulación de *Turismo*. Los resultados fueron significativos (sig. = 0.003), por lo que son tomadas en cuenta en el modelo. Por otra parte, dentro de las 6 binarias incluidas, solo la titulación de *Derecho* es significativa (sig. = 0.029), las demás, no lo son, esto indica que las probabilidades sobre la intención de crear una empresa en el futuro son similares para el resto de las binarias (*ADE, Contabilidad y Finanzas, Economía, y Relaciones Laborales*) a las obtenidas de la categoría de referencia, es decir, *Turismo*.

En el modelo *logit* no se pueden interpretar las estimaciones de los coeficientes directamente como los efectos marginales de las variables explicativas sobre la dependiente. En este caso, la derivada de la función de distribución logística con respecto a la variable explicativa X_j es igual a: $P_j (1 - P_j) \beta_j$, donde $P_j = P (Y_i=1)$. Esta derivada depende del valor de las variables independientes, por esta razón suele calcularse el vector de las medias muestrales.

En la práctica es usual realizar únicamente la interpretación de los signos de los coeficientes estimados, de tal forma, que si β_j es positivo, un aumento en el valor de la variable se interpreta cómo el aumento en la probabilidad de escoger la primera opción, es decir, si han considerado crear su propia empresa en el futuro, si el coeficiente es negativo implica la reducción en la probabilidad de elegir dicha opción.

Por otra parte, el coeficiente para las categorías de referencia, puede calcularse cambiando el signo al resultado de la suma de los coeficientes β asociados al resto de las titulaciones, la tabla 5 muestra los resultados. En este paso solo se calculó el β de turismo que es la variable de referencia y que el modelo en forma directa lo da.

Tabla 5. Coeficientes de las titulaciones

Titulación	β
ADE	0.549
Contabilidad y Finanzas	0.153
Derecho	-0.849
Economía	-0.530
Relaciones Laborales	-0.298
Turismo	0.975

Fuente: Elaboración propia a partir de los outputs del modelo

Por lo tanto, el coeficiente de *Turismo* es de 0.975, nótese que es positivo y su $Exp(\beta) = e^{0.975} = 2.6512$ mayor que 1, lo cual indica que para el Grado en *Turismo* los encuestados sí han considerado crear su propia empresa en el futuro en comparación con el conjunto de las otras titulaciones.

Sin embargo, para facilitar la interpretación de los coeficientes en el modelo *logit*, es frecuente comparar su valor obteniendo resultados del efecto de la variable independiente sobre la probabilidad del suceso, en este caso, si han considerado crear su propia empresa en el futuro, es mayor o menor que el de otra. Esta comparación se representa con la siguiente expresión conocida como riesgo u *odds*:

$$\frac{P(Y_i = 1)}{P(Y_i = 0)} = \frac{P_i}{1 - P_i}$$

Por lo tanto, el modelo que presenta la relación entre la probabilidad de que los estudiantes entrevistados sí consideren crear su propia empresa en el futuro y la probabilidad de que no lo consideren depende de:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = e^{-1.252} e^{-0.039(\text{sexo})} e^{1.014(\text{tipo de Bachillerato})} e^{0.279(\text{Trabaja})} e^{0.109(\text{familiar con negocio})} e^{0.957(\text{PEstUniv})} e^{-0.256(\text{MEstUniv})} e^{0.549(\text{ADE})} e^{0.153(\text{CyF})} e^{-0.849(\text{Der})} e^{-0.530(\text{Eco})} e^{-0.298(\text{RL})}$$

En la actualidad se está trabajando con el resto de preguntas recogidas en el cuestionario y que no han sido analizadas. Se está avanzado en la investigación y se está analizando la dimensión que evalúa las actitudes emprendedoras a través de tres aspectos: la actitud, los aspectos subjetivos y los aspectos de control ante la postura de crear una empresa. Cada aspecto está conformado por una serie de preguntas con opción de respuesta dicotómica (sí o no), diseñadas para determinar la actitud que los encuestados tienen hacia la creación de empresas.

Las preguntas sobre la actitud engloban preguntas tales como *si tuvieras oportunidad y recursos ¿te gustaría crear una empresa?, ¿preferirías trabajar en otra cosa antes que emprender tu propio negocio?, ser empresario ¿te supondría una satisfacción?*

Las preguntas sobre los aspectos subjetivos hacen referencia a la impresión que el encuestado tiene de sus amigos, familiares y compañeros respecto a si éstos aprobarían el hecho de que él/ella decidiera ser empresario/a.

Con respecto a las preguntas que engloban los aspectos de control, miden lo que el encuestado piensa de sí mismo ante la creación de una empresa (*crear una empresa es fácil para él/ella, mantiene bajo control el proceso de creación de empresas, si tratase de crear una empresa tendría una alta probabilidad de lograrlo, conoce los detalles necesarios para crear la empresa*).

Tabla 6. Evaluación de las actitudes emprendedoras

Actitud hacia el emprendimiento	Si	93.2
	No	6.8
Aspectos subjetivos	Si	95.9
	No	4.1
Aspectos de control	Si	36.7
	No	63.3

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta

La tabla 6 resume los porcentajes de respuestas para cada aspecto. Los primeros resultados globales ponen de manifiesto que la actitud hacia el emprendimiento es muy positiva unida a la opinión que tienen las personas de su entorno más cercano (aspectos subjetivos), mientras que la opinión sobre sí mismo sobre la posibilidad de controlar y mantener la empresa en funcionamiento es relativamente más baja que en los dos casos anteriores, dado que los aspectos de control únicamente recogen positivamente al 36.7%.

6. CONCLUSIONES

El análisis realizado es un primer avance de resultados. Pone de manifiesto que el modelo aplicado es relativamente débil. Una vez se haga el mismo análisis con los estudiantes mexicanos y se observen los resultados, se tomará la decisión de incluir otras variables.

Con respecto a la primera hipótesis, no se detectan diferencias por sexo ante la intención del estudiante de crear su propia empresa en el futuro.

La titularidad pública o privada del centro en el que los estudiantes realizaron sus estudios pre-universitarios sí resultó significativa (segunda hipótesis), pero, contrario a lo que se esperaba, los estudiantes que provienen de centro públicos tienen mayor tendencia a ser empresarios.

En cuanto al tipo de titulación (grado en el que está matriculado el estudiante), no se tiene evidencia de que el tipo de carrera influya en la actitud de crear empresas, aunque se perciben diferencias significativas en los estudiantes del Grado en Derecho. Esta diferencia podría aumentar o mantenerse si se incluyeran otras titulaciones de distinto perfil disciplinar. Esto es una cuestión a desarrollar en el futuro.

Por otra parte, que el estudiante cuente con experiencia laboral y/o tenga familiares con negocio propio, no influye significativamente para que tenga inquietud de formar su empresa en el futuro, por lo que las hipótesis cuatro y cinco no se cumplen.

Finalmente, el nivel de estudios de los padres resultó significativo sólo en el caso del padre con estudios universitarios y no en el caso de la madre con estudios universitarios (sexta hipótesis).

En la última parte de este trabajo se adelantan los primeros resultados de la evaluación de las actitudes emprendedoras. Destaca positivamente la actitud directa del estudiante frente a lo que le gustaría realizar en el futuro y la percepción que tiene de sus allegados con respecto a la posibilidad de que pueda ser un empresario en el futuro, sin embargo, los resultados son bajos cuando el estudiante sopesa su situación y las posibilidades de éxito. Estas variables se deberán tener en cuenta a la hora de establecer nuevos modelos.

En resumen, este es el primer análisis que se deriva de la base de datos obtenida. En próximos trabajos se desarrollará el resto de las preguntas del cuestionario y se compararán los resultados entre las respuestas de los estudiantes mexicanos y españoles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acs, Z., Audretsch, D., Braunerhjelm, P. & Carlsson, B. (2003). The missing link: The knowledge filter and endogenous growth. *Druid Summer Conference, Copenhagen, 12-14 de junio.*
- Alcañiz, M. y Riel, C. (2013). Formado profesionales competentes: ¿Qué pide el mercado laboral a los graduados? Ponencia presentada en el congreso UNIVEST'13, IV Congreso Internacional: Estrategias hacia el aprendizaje colaborativo. Girona, 4 y 5 de Julio.
- Atherton, A., Faria, J.R., Wu, D., & Wu, Z. (2015). Human Capital, Entrepreneurial entry and survival. *Discussion Papers in Economics, No. 2015/1. Nottingham Trent University.*
- Audretsch, D. & Thurik, R. (2001). Linking Entrepreneurship to Growth. *STI Working Papers, 2.*
- Audretsch, D.B., Keilbach, M. & Lehmann, E. (2005). The Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship and Technological Diffusion. In Gary, D. Libecap (ed.) *University Entrepreneurship and Technology Transfer (Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation & Economic Growth, Volume 16)* Emerald Group Publishing Limited, 69-91.
- Barsky, R.B, Juster, F.T., Kimball, M.S. & Shapiro, M.D. (1997). Preference parameters and Behavioral Heterogeneity: An experimental Approach in the Health and retirement Study. *The Quarterly Journal of Economics, CXII (2)*, p. 537-579.
- Bates, T. (1995). Self-employment Entry across Industry Groups. *Journal of Business Venturing, 10(2)*, 143-156.
- Baumol, W.J. (2010). *The Microtheory of Innovative Entrepreneurship.* Princeton University Press, Princeton y Oxford.
- Becker, G.S. (1976). *The Economic Approach to Human Behavior.* University of Chicago Press.
- Boyd, N.G. & Vozikis, G.S. (1994). The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice, 18(4)*, 63-77.
- Brenner, O. (1982). Relationship of Education to Sex, Managerial Status, and the Managerial Stereotype. *Journal of Applied Psychology, 67(3)*, 380-383.
- Brenner, O. C., Pringle, C. & Greenhaus, J. H. (1991). Perceived fulfillment of organizational employment versus entrepreneurship: Work values and career intentions of business college graduates. *Journal of Small Business Management, 29*, 62-74.
- Brockhaus, R.H. (1982). The psychology of the entrepreneur. In C. Kent, D. Sexton, & K. Vesper (eds.), *The Encyclopaedia of Entrepreneurship*, 39-56. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Brunello, G. (2002). Absolute risk aversion and the returns to education. *Economics of Education Review, 21(6)*, 635-640.
- Clark, B.R. (1998a). The entrepreneurial University: Demand an Response. *Tertiary Education an Management, 4(1)*, 5-16.
- Clark, B.R. (1998b). *The Higher Education System: Academic Organization in Cross-national Perspective.* Los Angeles, California, USA: University of California Press.
- Comisión Europea (2013). Plan de acción sobre emprendimiento 2020. Relanzar el espíritu emprendedor en Europa. COM (2012) 795 final. Bruselas: Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comisión Europea.
- Contreras, A.B., Martínez Talavera, J.L., González Morales, O. y Álvarez González, J.A. (2015). Validación de un cuestionario para proyecto de investigación sobre actitudes emprendedoras en los universitarios. Aplicación prueba piloto. XXIV Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación (AEDE) Madrid, 25 y 26 de junio de 2015.

- Cooper, A., Woo, C.Y. & Gimeno-Gascón, F.J. (1994). Initial Human and Financial Capital as Predictors of New Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, 9(5), 351-395.
- Davidsson. (1995). Determinants of entrepreneurial intentions. Paper presented for the RENT IX Workshop. November 23–24, Piacenza, Italy.
- Delmar, F. & Davidsson, P. (2000). Where do they come From? Prevalence and Characteristics of Nascent Entrepreneurs. *Entrepreneurship and Regional Development*, 12, 1-23.
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: the Triple Helix of university- industry-government relations. *Social Science Information*, 42(3), 293-337.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Trime Heliz of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29, 109-123.
- European Commission / EACEA / Eurydice (2012). *Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy. Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Gartner, W.B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10(4), 696–706.
- Gasse, Y. (1985). A strategy for the promotion and identification of potential entrepreneurs at the secondary school level. Paper presented at the Fr1ontiers of Entrepreneurship Research, 538-559. Babson College, Wellesley, MA.
- Godin, B. & Gingras, Y. (2000). The place of universities in the system of knowledge production. *Research Policy*, 29, 273-278.
- González Morales, O. (2004). Educación e iniciativa empresarial: Un análisis centrado en la población juvenil canaria. Colección de soportes audiovisuales e informáticos. Serie Tesis Doctorales del curso 2000-2001. Humanidades y Ciencias Sociales. Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna.
- Hirshleifer, J. (1977). Economics from a biological viewpoint. *The Journal of Law & Economics*, 20(1), 1-52.
- Hirisch, R.D. (1990). Entrepreneurship/Intrapreneurship. *American Psychologist*, 45(2), 209-222
- Kirby, D.A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory and practice. *Journal of Technology Transfer*, 31, 599-603.
- Kolvereid, L. (1996). Prediction of Employment Status Choice Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 21(1), 47-57.
- Kourilsky, M.L. & Walstad, W.B. (1998). Entrepreneurship and Female Youth: Knowledge, Attitudes, Gender Differences and Educational Practices. *Journal of Business Venturing*, 13(1), 77-88.
- Krueger, N.F., Reilly, M.D. & Carsrud, A.L. (2000): Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15, 411-432.
- Lee, M. & Rogoll, E. (1997). Do Women Entrepreneurs Require Special Training? An Empirical Comparison of Men and Women Entrepreneurs in the United States. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 14(1), 4-27.
- McClelland, D.C. (1961). *The Achieving Society*. New York: Van Nostrand. <http://dx.doi.org/10.1037/14359-000>
- Magaña, M. (1998). Factors Affecting Success and Failure of New Firms. *European Doctoral Programme on Entrepreneurship and Small Business Management*, 97/98, Barcelona.

- Matthews, C.H. & Moser, S.B. (1995). Family Background and Gender: Implications for Interest in Small Firm Ownership. *Entrepreneurship & Regional Development*, 7(4), 365-377.
- Moreno Olivos, T. (2010). El currículo por competencias en la universidad: más ruido que nueces. *Revista de la Educación Superior*, 39(154), 77-90.
- Peterman, N.E. & Kennedy, J. (2003). Enterprise education: Influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship theory and practice*, 28(2), 129-144.
- Ritsila, J. & Tervo, H. (2002). Effects of Unemployment on New Firm Formation: Micro-level Panel Data Evidence from Finland. *Small Business Economics*, 19, 31-40.
- Robson, A.J. (1996). The evolution of attitudes to risk: Lottery tickets and relative wealth. *Games and Economic Behavior*, 14(2), 190-207.
- Rubin, P.H. & Paul II, C.W. (1979). An evolutionary model of taste for risk. *Economic Inquiry*, 17, 585-596. doi: 10.1111/j.1465-7295.1979.tb00549.x
- Rubio López, E.A.; Cordón Pozo, E. y Agote Martín, A. L. (1999). Actitudes hacia la creación de empresas: Un modelo explicativo. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 8(3), 37-52.
- Sampat, B.N., Mowery, D.C. & Ziedonis, A.A. (2003). Changes in university patent quality after the Bayh-Dole act: a re-examination. *International Journal of Industrial Organization*, 21(9), 1371-1390.
- Scherer, P.D., Adams, J., Carley, S. & Wiebe, F. (1989). Role Model Performance Effects on Development of Entrepreneurial Career Preference. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 13(3), 53-81.
- Schumpeter, J. A. (1950). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. 3d Ed. New York, Harper [1962].
- Sexton, D. L. & Bowman-Upton, N. (1990). Female and male entrepreneurs: Psychological characteristics and their role in gender related discrimination. *Journal of Business Venturing*, 5, 29-36.
- Sexton, E.A. & Robinson, P.B. (1989). The Economic and Demographic of Self-employment. In Vesper, K. (ed.), *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson College, Wellesley, 28-42.
- Shapiro, A. (1975). The displaced, uncomfortable entrepreneur. *Psychology Today*, November 9, 83-88.
- Skaperdas, S. (1992). Cooperation, conflict, and power in the absence of property rights. *The American Economic Review*, 720-739.
- Triandis, H.C. (1977). *Interpersonal Behavior*. Monterey, CA: Brooks/Cole Publishing Company.
- Van de Ven, A.H., Hudson, R. & Schroeder, D.M. (1984). Designing new business startups: Entrepreneurial, organizational and ecological considerations. *Journal of Management*, 10(1), 87-107.
- Waldman, D.A. (1994). The contributions of total quality management to a theory of work performance. *Academy of Management Review*, 19(3), 510-536.
- Wennekers, S. & Thurik, R. (1999). Linking Entrepreneurship and Economic Growth. *Small Business Economics*, 13(1), 27-56.