

opción

Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía,
Linguística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología

Año 34, 2018, Especial N°

18

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

ISSN 1012-1587/ ISSNc: 2477-9385

Depósito Legal pp 198402ZU45



Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias
Departamento de Ciencias Humanas
Maracaibo - Venezuela

Aproximación teórica del Emprendimiento Universitario

Magali Valdivia Velasco

Universidad Tecnológica el Retoño

magali.valdivia@utr.edu.mx

Araceli Alvarado Carrillo

Universidad Autónoma de Aguascalientes

al210047@edu.uaa.mx

Resumen

El presente artículo tiene como propósito mostrar los tipos de educación y prácticas para el fortalecimiento en la enseñanza del emprendimiento en las universidades. Se analizaron fuentes literarias con indexación en SCOPUS y WoS, considerando datos para un contexto de aplicación en el campo laboral y universitario en México. Se encontró que la autoeficacia de los jóvenes aumenta la probabilidad de emprender, aunado con un ecosistema transformador interno, integrado por los académicos, los recursos de formación, las estrategias de enseñanza, las redes internas de alumnos, y otro externo integrado por los apoyos gubernamentales, privados, padres-familia y finalmente la empresa.

Palabras clave: Emprendimiento, Universidad, emprendimiento universitario, aprender a emprender, México.

Theoretical approach of University Entrepreneurship

Abstract

This journal has the aim to show the education types and the practices to strengthen the university entrepreneurship. Analyzing literacy sources with index in SCOPUS and WoS, considering data for application in the labor field and into the Mexican Universities. It was found that the youth's self-efficacy increases the likelihood of entrepreneurial activity, with the support of internal ecosystem, integrated with professors, formative resources, learning strategies, students' internal networks and other external with the government's support, private resources, parents-family and companies.

Keywords: Entrepreneurship, University, university entrepreneurship, entrepreneurial learning, Mexico.

I. INTRODUCCIÓN

La principal derrama económica y la mayoría de los trabajos son creados por empresas pequeñas concebidas en el ámbito emprendedor (KIRZNER, 2009; CELUCH, BOURDEAU Y WINKEL, 2017). En México, la distribución de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMEs) según la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competividad de las MIPYMEs 2015 (ENAPROCE, 2015), presentado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), mostró que las micro empresas representaban el 75% a nivel nacional, el 14% las pequeñas y el 11% las medianas, generando el 72.3% de las fuentes de empleo (OECD, 2017).

KURATKO (2005) establece que los negocios creados por emprendedores tienen dos impactos, el primero es que inciden en la estructura del mercado y el segundo es que son el mecanismo para que millones de individuos se unan a la economía, además plantea que el emprendimiento no solo se limita a la creación de nuevas empresas (SCHUMPETER, 1989), sino que es una actitud que se muestra dentro (MORIANO, TOPA, MOLERO, ENTENZA y LÉVY-MANGIN, 2012) y fuera de la organización, con el fin de seguir generando valor y sobrevivir a la globalización (TROTT, 2002).

Los jóvenes tienen una probabilidad mayor para emprender esto debido a la autoconfianza (GÓMEZ-ARAUJO, LAFUENTE, VAILLANT y GÓMEZ NÚÑEZ, 2015), la autoeficacia (BANDURA y ADAMS, 1977; CELUCH, et al., 2017), la búsqueda de oportunidades, el asumir riesgos controlados, la tenacidad para materializar una idea, (KURATKO, 2005) y contar con una dirección emprendedora (PENROSE, 1995). NÚÑEZ y NÚÑEZ (2016: 1079) escribieron que “Son necesarias políticas que fomenten el espíritu emprendedor y, entre ellas, la educación es un instrumento indispensable que contribuye a despertar el interés por la innovación, la motivación emprendedora y la actividad empresarial”, así mismo CABANA-VILLCA, CORTES-CASTILLO, PLAZA-PASTEN, CASTILLO-VERGARA y ALVAREZ-MARIN (2013), pugnan que debe existir un ecosistema transformador interno, integrado por los académicos, los recursos de formación, las estrategias de enseñanza, las redes internas de alumnos, y otro externo integrado por los apoyos gubernamentales, privados, padres-familia y finalmente la empresa.

En las universidades durante muchos años se han promovido los valores laborales inculcando que el fin último de la preparación era conseguir un buen empleo que durara toda la vida económicamente activa del individuo, sin embargo debido a los cambios económicos esto definitivamente no es ni siquiera pensable, motivo por el cual los paradigmas de la educación superior han cambiado, ahora se deben incluir valores empresariales (SOBRADO y FERNÁNDEZ, 2010). Referentes en el emprendimiento universitario han y siguen siendo instituciones como el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT), la Universidad Stanford, la Universidad de California en Berkeley y el instituto Tecnológico de Israel (Technion); en México la institución líder en este ámbito es el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey (ITESM) (GUERRERO, URBANO y GAJÓN, 2014).

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La economía mundial ha tenido un impacto en las universidades demandando: cambios de estructuras, presencia de las tecnologías de la información y de la comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el acceso de la movilidad de los docentes, egresados y estudiantes entre universidades y países (ARANDA, 2006), para poder lograr la contratación de egresados y la supervivencia de las empresas creadas por ellos o en las cuales se han contratado, por lo tanto, los roles tradicionales de las universidades en cuanto a la enseñanza y la investigación han cambiado, mostrando una posición más activa en

cuanto a la innovación industrial y de emprendimiento (VAN LOOY, RANGA, CALLAERT, DEBACKERE y ZIMMERMANN, 2003; ÁLVAREZ y RODRÍGUEZ, 2015) atendiendo a la obligación social que tienen las universidades dentro de la tercera hélice¹ (ETZKOWITZ, WEBSTER, GEBHARDT y TERRA, 2000).

Las universidades pioneras en la enseñanza del emprendimiento consideraron como nuevas fuentes de financiamiento a las patentes, la investigación bajo contratos, la colaboración con la iniciativa privada, las licencias, la creación de start-ups (ETZKOWITZ, 1983; SUBOTZKY, 1999; JACOB, LUNDQVIST y HELLSMARK, 2003), así mismo mostraron habilidades para generar una dirección estratégica, formulando metas académicas y trasladando el conocimiento producido dentro de la universidad en beneficios económicos y sociales (CLARK, 1998), comercializaron cursos de educación, consultoría y actividades de extensión. Actualmente actúan como incubadoras de negocios, pues cuentan con el currículo pertinente para que tanto profesores como alumnos desarrollen sus capacidades de emprendimiento (ETZKOWITZ, 2003), están empeñadas en formar alumnos con metas en el campo del emprendimiento y no solo como buscadores de empleo (KIRBY, GUERRERO y URBANO, 2011).

¹ Tercer hélice: Universidad-Industria-Gobierno (The dynamics of innovation: From national system and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations, Etzkowitz y Leydesdorff, 2000)

Considerando lo anterior, se deben analizar las diferentes tasas de generación de nuevas empresas, puesto que varían mucho entre países e inclusive entre las regiones de un mismo país. Según SÁNCHEZ (2009) las mayores tasas de actividad emprendedora se concentran en los países del antiguo Imperio Anglosajón, en Latinoamérica y en los países asiáticos en vías de desarrollo. Según el “Global Entrepreneurship Monitor” (GEM, 2017), Latinoamérica y el Caribe muestra el más alto nivel de actividad emprendedora, con una tasa del 16.5%, seguida por Norteamérica con una tasa del 14%, México alcanza tasas del 25.7%, el total de los emprendedores se encuentra en un rango de 18-64 años de edad (GEM, 2017), pese a que las condiciones políticas, financieras y de infraestructura no facilitan la creación de nuevas empresas. SÁNCHEZ (2009:110) establece que “los habitantes de México crean cuatro veces más empresas que los españoles y portugueses”, sin embargo la vida de éstas no superan los 7 años (INEGI, 2015).

Las combinaciones innovadoras o la “teoría de la destrucción creativa” aunado, a la apertura que el empresario muestre para asumir riesgos deben ser identificados (SCHUMPETER, 1943; NÚÑEZ et al., 2016), debido a que existen dos tipos de emprendedores: el imitador y el investigador, esto dependiendo del contexto en el que se desarrollen, es decir, en países avanzados se generan nuevas tecnologías, en cambio en países en vías de desarrollo se utilizan recursos no explotados y la principal actividad es la comercialización. En el primer caso las tasas de crecimiento son más altas, mientras que en el segundo el emprendimiento es generado para subsistir o por falta de otra

alternativa laboral, por lo tanto la tasa de crecimiento es menor (NÚÑEZ et al., 2016 apud MINNITI, 2002). POTISHUK y KRATZER (2017) plantearon que el emprendimiento se aprende, ya sea en las aulas o como experiencia de vida (Raposo y Paço, 2011), por lo cual es necesario revisar y analizar los tipos de educación para lograrlo (cuadro 1).

Cuadro1: *Tipos de educación para el emprendimiento*

Autor - Año	Tipos de Emprendimiento	Explicación
Albornoz-Pardo cita a Jamieson, 1984	1) Educación sobre empresas 2) Educación para la empresa 3) Educación en la empresa	1) Se enseña como las empresas son creadas y administradas. 2) Dirigida a los alumnos con potenciales de emprendimiento, se les capacita para la creación de su propia empresa. 3) Educación para asegurar el crecimiento y desarrollo de un negocio.
Gibb, 2002	1) Pedagogía de emprendimiento	1) No solo educar “para emprender, sino educar “a través” del emprendimiento (actitudes y comportamientos para emprender).
Raposo et al., 2011	1) Educación empresarial 2) Educación y capacitación para pequeñas empresas y emprendimiento	1) Fomentar el emprendimiento y la actitud de autonomía. 2) Debe comenzar desde temprana edad, enseñando a convertir las inspiraciones en acciones.
Albornoz-Pardo, 2013	1) Centrada en el estudiante 2) Centrada en	1) Educación para preparar a los alumnos en el mundo corporativo.

	el negocio	2) Educación necesaria para el proceso de invención-innovación de un negocio.
Núñez et al., 2016	1) Educación emprendedora 2) Pedagogía de emprendimiento	1) Asignatura específica de educación emprendedora orientada a la creación de empresas. 2) Enfoque transversal, método dirigido a la acción, a la realización de proyectos sociales o productivos.

Fuente: Elaboración propia

ALBORNOZ-PARDO (2013) identifica que al menos existen dos tipos de educación en emprendimiento, aquellos individuos que tienen capacidades para laborar en grandes corporaciones y los que crearán su propio negocio. Los profesores deben identificar las características de su audiencia, si son del primer tipo deben instruirlos en auto-confianza, si son del segundo tipo es necesario capacitarlos en la planeación e implementación del negocio. BUECKMANN DIEGOLI, SAN MARTÍN GUTIÉRREZ y GARCÍA DE LOS SALMONES SÁNCHEZ (2018) sugieren que los docentes colaboren con emprendedores para que los alumnos se vean favorecidos por la teoría y la práctica en las clases, lo cual conlleva a un papel activo de los docentes para apoyar y estimular a los estudiantes e implica que las universidades establezcan diferentes clases de incentivos para estimular esto (HUYGHE y KNOCKAERT, 2015).

Otros factores a considerar serían que los alumnos que cursan ingenierías son más creativos a diferencia de los que estudian carreras administrativas o de negocios que son más pragmáticos (ALBORNOZ-PARDO, 2013). BUCHNIK, MAITAL y GILAD (2018) encontraron que en las universidades donde se imparten ingenierías existe una ausencia de la enseñanza de habilidades blandas, esto motiva a la creación de trabajos interdisciplinarios, donde los alumnos entiendan y aprovechen las potencialidades de creación de las áreas de ingeniería y los conocimientos en cuanto a la creación y fortalecimiento de las empresas del resto de los alumnos. SÁNCHEZ (2009) señaló, que mientras más se observen las conductas de los emprendedores y se conviva con ellas aumentará la intención de emprender. Por tanto se deben considerar variables económicas, sociales y psicológicas como el estilo de aprendizaje de los estudiantes (BUECKMANN DIEGOLI et al., 2018).

RAHMAN y DAY (2014) encontraron que el rol que juegan los hermanos, tíos y amigos tiene baja afectación en incentivar el emprendimiento y que el rol de los profesores depende de su reputación pero no representan una gran motivación, el papel fundamental es para los padres y para los emprendedores, propone un reforzamiento en la relación docente-padres-emprendedores. Por su parte en México, en un grupo de personas que se les brindó capacitación para aumentar sus ingresos mediante el emprendimiento, se encontró que el papel de las madres que tienen educación fue fundamental, esto debido a que siguen siendo ellas las que crían principalmente a los hijos, en cambio el papel del padre desmotiva

dicha acción, principalmente si éste cuenta con un buen empleo (DYER, WEST, PEACOCK, YAMADA y DYER, 2016).

Dentro de las universidades dirigidas al emprendimiento se requiere una modificación de currículo el cual debe estar orientado a desarrollar las competencias profesionales acordes a la evolución de la sociedad, además de la evaluación de los saberes recomendando el empleo de créditos para considerar el volumen global del trabajo realizado por el alumno (ARANDA, 2006). Incluir en el currículo asignaturas que refuercen las actitudes de emprendimiento tiene un efecto directo en la intención del emprendimiento y por lo tanto en la creación de nuevas empresas, consiguientemente se deberán fortalecer tanto habilidades duras como blandas en las primeras está el desarrollo de negocios, impartición de asignaturas como finanzas, contabilidad, plan de negocios, administración, mercadotecnia, análisis de la competencia, manejo de riesgos (SOBRADO et al., 2010; ALBORNOZ-PARDO, 2013; SETIAWAN, 2014; MIRANDA, CHAMORRO-MERA y RUBIO, 2017).

En las habilidades blandas o psicológicas (KATZ, 2003; SOBRADO ET AL., 2010; SETIAWAN, 2014) se incluyen el manejo de estrés, tolerancia a la frustración, capacidad de iniciativa personal y grupal, resolución de problemas, (Sobrado et al., 2010), identificación de oportunidades (DETIENNE y CHANDLER, 2004), además del fomento a la creatividad (MIRANDA, et al., 2017), se debe reforzar

la praxis con proyectos sobre emprendimiento (ETZKOWITZ et al., 2000; SETIAWAN, 2014), seminarios, prácticas de campo, trabajo independiente del alumno (SOBRADO et al., 2010), transferencia de conocimiento y vinculación tecnológica y científica, mediante la creación de “empresas-vivero” (SOBRADO et al., 2010) o ecosistemas, incubadoras o aceleradoras, parques científicos y tecnológicos.

En México en las últimas tres décadas los currículos escolares no han sufrido cambios relevantes, lo cual repercute en el desperdicio de recursos humanos y materiales, entre otros, ya que los criterios disímiles en instituciones de educación superior no aportan estándares de formación profesional y laboral a nivel regional y global, las propuestas como el Currículo flexible y el sistema de asignación y transferencia de créditos académicos 2006 (SATCA, 2007), promueven nuevas metodologías, modalidades no convencionales de enseñanza-aprendizaje y sistemas tutoriales, particularmente en el área del emprendimiento algunos autores sugieren diferentes herramientas (cuadro 2).

Cuadro 2: Herramientas para enseñar a emprender

Herramienta	Autor – Año
UNIVERSIDAD	
Currículo	Detienne et al., 2004; Aranda, 2006; Sobrado et al., 2010; Kirby et al., 2011; Albornoz-Pardo, 2013; Setiawan, 2014; Miranda et al., 2017.
Academia	Bandura et al., 1977; Hay, Butt y Kirby, 2002; Kuratko, 2005; Sobrado et al., 2010; Potishuk et al., 2017.
Plan de Negocios	Hills, 1988; Vesper y McMullan, 1988; Preshing, 1991; Gartner y Vesper, 1994; Gorman, Hanlon y King, 1997; Souitaris, Zerbinati y Al-Laham, 2007; Albornoz-Pardo, 2013.

Simulaciones computacionales	Buchnik et al., 2018.
Proyectos de Emprendimiento	Etzkowitz et al., 2000; Sobrado et al., 2010; Setiawan, 2014.
Investigación	Etzkowitz, 1983; Mowery y Shane, 2002; Van Looy et al., 2003; Etzkowitz, 2003; Gulbrandsen y Smeby, 2005; Kuratko, 2005; Aranda, 2006; Sobrado et al., 2010; Álvarez et al., 2015; Merritt, 2015; Cantu-Ortiz, Galeano, Mora-Castro y Fangmeyer, 2017.
Estudios de Casos	Buchnik et al., 2018.
Seminarios	Sobrado et al., 2010.
Publicaciones Científicas	Mowery et al., 2002.
Actividades de Extensión	Jacob et al., 2003.
UNIVERSIDAD-INDUSTRIA	
Start-ups creadas por estudiantes	Hills, 1988; Mowery et al., 2002; Jacob et al., 2003; Kuratko, 2005; Sánchez, 2009; Sobrado et al., 2010; Núñez et al., 2016; Miller, Steier y Le Breton-Miller, 2016; Celuch et al., 2017; Cantu-Ortiz et al., 2017; Buchnik et al., 2018.
Interacción con emprendedores	Sánchez, 2009; Rahman et al., 2014; Potishuk et al., 2017; Bueckmann Diegoli et al., 2018.
Casos de Vida	Gartner et al., 1994; Souitaris et al., 2007.
Transferencia de Tecnología	Mowery et al., 2002; Souitaris et al., 2007; Cantu-Ortiz, et al., 2017.
Patentes	Etzkowitz, 1983; Jacob et al., 2003; Gulbrandsen et al., 2005; Huyghe et al., 2015.
Redes	Aranda, 2006; Álvarez et al., 2015; Valencia y Trejo, 2016; Souitaris et al., 2007.
Tipos de Financiamientos	Subotzky, 1999; Mowery et al., 2002; Etzkowitz, 2003; Gulbrandsen et al., 2005; Aranda, 2006; Souitaris et al., 2007; Raposo et al., 2011; Dyer et al., 2016; Miller et al., 2016.
Incubadoras de negocios	Etzkowitz, 2003; Guerrero, Urbano y Fayolle, 2016; Cantu-Ortiz, et al., 2017.
Aceleradoras de negocios	Guerrero et al., 2016.
Parques tecnológicos	Kirby et al., 2011; Guerrero et al., 2016.
Ecosistemas	Drucker, 1985; Gorman, et al., 1997; Kirby, 2004; Henry, Hill y Leitch, 2005; Kuratko, 2005; Cabana-Villca et al., 2013; Álvarez et al., 2015; Buchnik et al., 2018.
Empresas-Vivero	Sobrado et al., 2010.

Fuente: Elaboración propia

La mayor diferencia entre académicos y emprendedores es la actitud que tienen frente al riesgo (HAY et al., 2002), por lo cual se debe tomar en cuenta el papel protagónico de los docentes dentro del emprendimiento, pues son ellos los que pueden fungir como vicarios

en el proceso (BANDURA et al., 1977; POTISHUK et al., 2017), utilizando metodologías y estrategias para hacer accesible el bagaje del emprendimiento, así mismo se debe motivar el acercamiento de los mismos al sector industrial para nutrir la teoría vista en las aulas con lo requerido en el ámbito laboral. En cuanto a la ciencia y la investigación se sigue estimulando la generación de ciencia básica, evaluada por la redacción y publicación de artículos, demeritando la generación de patentes o los trabajos de vinculación con las empresas (SOBRADO et al., 2010).

Los docentes deben ser competentes en varias disciplinas, una de ellas es el uso de la tecnología e incluir nuevas metodologías para enseñar el emprendimiento (KURATKO, 2005), ya que según SOBRADO et al., (2010:26)

Existe un desconocimiento de los recursos didácticos atractivos e idóneos para facilitar la transmisión de conceptos y contenidos vinculados a la formación en valores que fomenten el espíritu emprendedor. El rol que se espera con frecuencia está orientado a dos funciones principales: la transmisión de conocimientos y el mantenimiento de la disciplina en el aula, funciones poco relacionadas con el estímulo a comportamientos de innovación y aprendizaje.

El rol de vicarios como un elemento preponderante en el emprendimiento se debe fortalecer en los docentes de las universidades, además que se debe investigar y reconocer el papel de las familias en ello, el hecho de que un individuo crezca en una familia de emprendedores fortalece sus capacidades de emprendimiento por lo

tanto, las familias que cuentan con negocios proveen de recursos de conocimiento, capital y hasta de mano de obra, esto asegura el aprendizaje en el alumno, y en la empresa la creación, supervivencia y crecimiento (MILLER et al., 2016).

Según SOBRADO y FERNÁNDEZ (2010:15),

Combinar el potencial educativo y científico con las cualificaciones empresariales mediante el desarrollo de competencias emprendedoras posibilitará al aprovechamiento de los resultados académicos y los logros de la investigación científica para alcanzar progresos en el avance, innovación y mejora de la sociedad actual.

Las universidades tienen diferentes canales para la transferencia de tecnología, los comerciales como son las licencias o la generación de nuevas empresas basadas en innovaciones universitarias o los no comerciales: publicación de artículos científicos o el logro de que los estudiantes sean contratados por las empresas (MOWERY et al., 2002). El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) coordinó un programa llamado FINNOVA, cuyo objetivo es relacionar la ciencia aplicada con emprendedores y empresas, fomentando la creación de spin-offs en las instituciones académicas (CANTU-ORTIZ et al., 2017).

La tendencia actual es la creación de diversos tipos de Redes, en las cuales se asegura la colaboración de diversas Universidades, con el objetivo de contribuir a la integración educativa, cultural y académica. Un claro ejemplo es la Red de Universidades Regionales de

Latinoamérica (Red Urel) que surgió a mediados de la década de los 90s, conformada por más de 80 universidades en Latinoamérica y una decena de universidades europeas (ARANDA, 2006).

El financiamiento cumple un rol importante. GULBRANDSEN et al., (2005) encontraron que existe una relación significativa entre el financiamiento industrial y el desempeño en la investigación, encontraron que los estudios de profesores que accedieron a algún tipo de financiamiento industrial fueron aplicados en mayor medida, la colaboración con otros investigadores tanto en la academia como en la industria aumentó, así mismo reportaron más publicaciones científicas. Dichos resultados son la producción de patentes y licencias, los productos comerciales, la creación de spin-off, la consultoría denominada comercial/empresarial, la comercialización de tecnologías (MOWERY et al., 2002); GULBRANDSEN et al., 2005).

Debido a la escasez de financiamiento para la investigación, las universidades han optado por la creación de incubadoras, éstas están conformadas por un grupo de investigadores, los cuales pueden ser profesores y estudiantes liderados por un estudiante de doctorado, que de acuerdo con la línea de investigación doctoral propone una idea de negocios mediante la creación de un nuevo producto o servicio (CANTU-ORTIZ et al., 2017), con esto se alcanzan varias metas, los docentes obtienen los fondos necesarios para seguir sus investigaciones, los profesores y alumnos adquieren entrenamiento, además de lograr la vinculación entre la universidad y las industrias mediante el desarrollo de ciencia aplicada y ante todo se satisfacen las

necesidades de la sociedad, esto como parte de la “tercera hélice” (ETZKOWITZ, 2003).

Además de lo anterior, otro mecanismo para aprender a emprender son los ecosistemas (DRUCKER, 1985; GORMAN et al., 1997; KIRBY, 2004; HENRY et al., 2005; KURATKO, 2005). ÁLVAREZ et al., (2015) desarrollaron un modelo ecosistémico de formación (cuadro 3), dentro de la Universidad de Oviedo España, denominado EcosistemaP, para desarrollar las competencias genéricas y específicas de los estudiantes, promover el desarrollo profesional docente y transferir conocimiento a la sociedad en sus diferentes sectores productivos.

Los ejes del mismo son la tecnología, la gestión empresarial y las finanzas, así mismo en él se combinan las ventajas de los modelos presenciales y virtuales, cuenta con la colaboración de asociaciones tecnológicas, como son laboratorios universitarios y centros de investigación. EcosistemaP cuenta con especialistas y generalistas y por otro lado de investigadores y empresarios para gestionar redes y espacios de colaboración, atiende clientes que solicitan productos y servicios, asocia empresas que se encargan de la logística necesaria para llevar al mercado las innovaciones generadas. Utiliza herramientas como ponencias de emprendedores exitosos, guía de profesionales, visitas externas, retroalimentación entre pares, ya sea en sesiones presenciales o virtuales.

Cuadro 3: *Modelo EcosistemaP*

FASE	CARACTERÍSTICAS
FASE I: PLANIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO INICIAL	Aplicación de instrumentos a estudiantes y docentes para determinar el impacto del programa.
FASE II: DISEÑO DEL CONTEXTO DE FORMACIÓN	Se consideran todas las herramientas disponibles en los espacios virtuales y presenciales.
FASE III: DESPLIEGUE DEL MODELO DE APRENDIZAJE	Se manejan 4 sistemas: 1) Sistema de registro e información, 2) Sistema de tutoría y asesoramiento, 3) Sistema de relaciones y comunicación, 4) Sistema de autogestión del aprendizaje. El objetivo es que los alumnos, docentes y profesionales conozcan las diferentes herramientas con las que cuenta el campo virtual para aprovecharlas al máximo.
FASE IV: EVALUACIÓN PARA LA MEJORA	Relacionada con la mejora continua, evaluando a los docentes, recogiendo las opiniones públicas incluidas en los blogs y foros y comparando el diagnóstico inicial de los estudiantes con lo obtenido al final del semestre o curso con los
FASE V: INVESTIGACIÓN DEL IMPACTO	Se realizan investigaciones cuantitativas y cualitativas para conocer la incidencia y efectividad del Ecosistema

Fuente: Elaboración propia con base ÁLVAREZ et al., 2015

BUCHNIK et al., (2018), diseñaron una metodología para un ecosistema de emprendimiento en el instituto Tecnológico de Israel (Technion) (cuadro 4), denominado “Stage-Gate”, concluyendo que la manera más efectiva de fomentar el emprendimiento en los estudiantes es ofrecerles una experiencia de simulación de una “start-up”, el programa se imparte en un período extendido de tiempo dentro de el mismo se encuentra el concurso “Biz-Tech” que se desarrolla a lo largo de un año, esto refuerza la tesis que para enseñar el emprendimiento se requiere tiempo, cosa que rara vez se considera (SOBRADO et al., 2010).

Cuadro 4: Modelo Stage Gate

ETAPA	CARACTERÍSTICAS
Preparación	Preparación en el ámbito de las matemáticas (etapa previa al ingreso de los estudiantes a la Universidad).
Concientización	Etapas para hacer conscientes a los alumnos que además de conseguir un trabajo remunerado tienen la capacidad para crear su propio negocio, incluye: lecturas de emprendimiento, casos de éxito, conferencias con emprendedores renombrados y conocidos por los estudiantes.
Intento	Aquí se incluyen programas que involucran simulaciones y aprendizajes activos, p.e. creación de start-up en 3 días, hackathons, fábrica de sueños. Los estudiantes se hacen conscientes de sus habilidades, pasiones, creatividad y deseos y de todas las implicaciones que tiene el ser emprendedor (el tiempo invertido, el riesgo, las frustraciones).
Desarrollo de Capacidades	Adquisición y desarrollo de las habilidades necesarias para el emprendimiento.
Experimental	Incluye simulaciones reales de start-up (preparación y presentación de proyectos con especialistas y mentores) y hackathons.
Acción/Éxito	Participación en el concurso “Biz-Tech”, donde 100 o más equipos plantean su idea de negocios, diseñan su plan de negocios, desarrollan prototipos. Se seleccionan los 10 proyectos más sobresalientes, de los cuales algunos se concretan como “start-ups”.

Fuente: Elaboración propia con base BUCHNIK et al., (2018).

III. DISCUSIÓN

México se ha caracterizado por proveer mano de obra barata, ya sea a través de los emigrantes o actualmente debido al “offshoring”.

Esto se ha traducido en personal poco calificado a nivel general, esto también se observa en cuanto a la investigación a nivel mundial. México tiene una baja tasa de investigadores y se vislumbra un escenario todavía peor debido a que los universitarios no ven como área de oportunidad el estudiar carreras en las áreas de ciencias, tecnología, ingeniería o matemáticas, por otra parte las empresas no están interesadas en hacer inversiones al contratar científicos o ingenieros para hacer investigaciones (MERRITT, 2015). Urge el diseño y la implementación de programas para fortalecer la colaboración entre universidades e industria.

La educación para el emprendimiento tiene un impacto positivo para disminuir la pobreza, siempre y cuando se seleccione a las personas idóneas y se les brinde la capacitación correcta, considerando el entorno familiar y las circunstancias personales (DYER et al., 2016). Se debe tomar en cuenta que el emprendimiento no solo es para alumnos que cursan carreras en el área económico-administrativo sino que debe ser impartido en cualquier carrera para incentivar el trabajo interdisciplinario y atender a las demandas de los industriales (SOBRADO et al., 2010). No se trata solo de enseñar a los estudiantes a emprender sino incentivar una actitud emprendedora en los docentes para trasladarla a sus prácticas (NÚÑEZ et al., 2016) y estimular todo el entorno hacia el emprendimiento.

El emprendimiento en las universidades se debe fomentar como un objetivo, no solo para incrementar la apertura de nuevas empresas también asegurar que las empresas ya existentes tengan el potencial de

innovación requerido por el mercado. Si bien el emprendimiento en algunas universidades atiende a las exigencias de la tercera élite, también hay que mencionar que se debe tener en cuenta a lo planteado por la cuarta hélice en lo referente a la participación de la sociedad civil, para que la innovación realmente satisfaga las necesidades de la misma y para abarcar el cuidado del medio ambiente incluido en la quinta hélice (Carayannis, Barth y Campbell, 2012).

SÁNCHEZ (2009:110, apud MINNITI y BYGRAVE, 1999) mencionó:

La existencia de altas tasas de creación de nuevas empresas en una determinada región favorece la concentración empresarial en dicho territorio, lo que se convierte en un importante factor capaz de influir sobre la decisión de otros individuos de convertirse en emprendedores.

Actualmente las tasas de actividad emprendedora predicen los intereses de las futuras generaciones y juega un papel determinante la autoeficacia (BANDURA et al., 1977) en ello, estos dos factores actúan como incentivo para crear nuevas empresas por lo cual se deben planear actividades para reforzarla, pues esto es un motor para fomentar la creación de nuevas empresas y para lograr un efecto colateral en la población (SÁNCHEZ, 2009; BUCHNIK et al., 2018), de ahí la importancia que tienen las universidades con respecto a la modificación del currículo para iniciar la actividad de emprendimiento dentro de las aulas y no postergarlo para cuando los estudiantes terminen su carrera.

Debemos considerar en los profesionistas el papel formativo en emprendimiento, debido a que actualmente la formación se adquiere a través de una doble o triple titulación, con doctorados y con alguna Maestría en Administración de Negocios (Máster in Business Administration, MBA) o en Gestión de Tecnología (MoT) con lo que se capacitan en habilidades gerenciales, tecnológicas junto a las propias de su especialidad (ingeniería, física...). Sin embargo, solo en algunas universidades los miembros disponen de alta capacitación en los ámbitos citados que completan con cursos específicos de corta duración en base a las necesidades que se planteen (Negocios, Mercadotecnia, Habilidades de venta, Estrategias Financieras...) (ÁLVAREZ et al., 2015).

La baja productividad de las MIPYMEs limita el desarrollo nacional y fomenta la desigualdad entre las empresas, sectores y regiones económicas. México necesita invertir en investigación y desarrollo de emprendimiento en las universidades, ya que según cifras del Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI), en el año 2018 se registraron 910 patentes lo que implica el 7% del total de las registradas, también se observa un decrecimiento del 7% con respecto a lo registrado en el año 2017. La Universidad Nacional Autónoma de México muestra 25 registros seguida por otras Universidades tanto públicas como privadas y varios centro de investigación, el Instituto Mexicano del Petróleo tiene la posición 8 (7 registros) y la única empresa que aparece es Mabe con 5 registros (IMPI, 2018).

Algunas de las problemáticas que presentan los emprendedores para acceder a financiamiento son: la insuficiencia de habilidades y competencias gerenciales, poco conocimiento para el diseño e implementación de planes y/o modelos de negocios, bajos niveles de escolaridad, desconocimiento de mecanismos de acreditación y protección a la innovación.

IV. CONCLUSIONES

El emprendimiento se puede aprender, para ello es necesaria la colaboración entre los diferentes actores de la sociedad: Universidad, empresa y gobierno. Dentro de la Universidades se deberá fomentar la autoeficacia de los jóvenes, considerando prácticas y herramientas funcionales probadas en otros países, esto conlleva a la modificación y flexibilización del currículo, pero también a la participación del resto de la comunidad, no sólo de los académicos y de los investigadores sino también de los administrativos. Se deben incluir a todos los estudiantes no solo a los de carreras del área económico-administrativa, pues esto asegurará su participación en trabajos colaborativos e interdisciplinarios, en temas de ciencia básica como aplicada, con miras a la creación de “start ups”, registro de patentes y colaboración con la industria y el gobierno.

Las empresas deben valorar la aportación de los conocimientos generados en las universidades para fortalecer su vínculo con ellas y encontrar los mecanismos para generación de nuevas tecnologías,

dando cabida los universitarios al poder desarrollar proyectos conjuntos con beneficios mutuos. Al gobierno le corresponde proporcionar los mecanismos ágiles y expeditos para incentivar y facilitar la interacción con los otros actores y sentar las bases sociales para la convivencia sana y segura de toda la sociedad, y posteriormente para aprovechar todos los beneficios económicos para fomentar el desarrollo del país, tomando en cuenta que la inversión en nuevo conocimiento no genera por sí mismo crecimiento económico, el ingrediente necesario para esa transformación es la comercialización y la generación de externalidades favorecedoras, lo cual se puede lograr mediante el emprendimiento

Se concluye que el emprendimiento no solo consiste en la creación de nuevas empresas (“start ups” o “spin offs”) sino que contribuye a la rentabilidad de una empresa debido a que el individuo aporta elementos de innovación dentro de ella, incluso se puede asegurar que se puede generar un tipo de emprendimiento dentro de las universidades lo cual redundaría en una comunidad participativa integrada no solo por estudiantes sino también por profesores, investigadores y hasta administrativos, tomando en cuenta que en la medida en que se promueva el emprendimiento esto se verá como algo natural incrementando la incidencia de este fenómeno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ALBORNOZ-PARDO, Carlos. 2013. "Is Business Creation the Mean or the End of Entrepreneurship Education? A Multiple Case Study Exploring Teaching Goals in Entrepreneurship Education". **Journal of Technology Management & Innovation**. Vol. 8, No.

- 1: 1-10. Universidad Alberto Hurtado, Santiago (Chile).
<https://doi.org/10.4067/S0718-27242013000100001>
- ÁLVAREZ ARREGUI, Emilio y RODRIGUEZ MARTÍN, Alejandro. 2015. "Inspirando el cambio en educación. Ecosistemas de formación para aprender a emprender". **Estudios Pedagógicos**. Vol. XLI: 9-29. Universidad Austral de Chile, Valdivia (Chile).
- ARANDA, Antonio Fraile. 2006. "El sistema universitario europeo como modelo posible para la educación superior latinoamericana". **REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa**. Vol. 8, No. 1: 1-15. Universidad de Valladolid, Valladolid (España).
- BANDURA, Albert y ADAMS, Nancy E. 1977. "Analysis of self-efficacy theory of behavioral change". **Cognitive Therapy and Research**. Vol. 1, No. 4: 287-310. Stanford University (USA).
<https://doi.org/10.1007/BF01663995>
- BUCHNIK, Tsipy, MAITAL; Shlomo y GILAD, Vered. 2018." Universities' influence on student decisions to become entrepreneurs: Theory and evidence". **Journal of Entrepreneurship Education**. Vol. 21, No. 3:1-19. Neaman Institute for National Policy Research.
- BUECKMANN DIEGOLI, Rafaela; SAN MARTÍN GUTIÉRREZ, Héctor y GARCÍA DE LOS SALMONES SÁNCHEZ, María del Mar. 2018. "Teachers as entrepreneurial role models: The impact of a teacher's entrepreneurial experience and student learning styles in entrepreneurial intentions". **Journal of Entrepreneurship Education**. Vol. 21, No. 1:1-11. Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/13731>
- CABANA-VILLCA, Ricardo; CORTES-CASTILLO, Ivan; PLAZA-PASTEN, Diego; CASTILLO-VERGARA, Mauricio y ALVAREZ-MARIN, Alejandro. 2013. "Análisis de Las Capacidades Emprendedoras Potenciales y Efectivas en Alumnos de Centros de Educación Superior". **Journal of Technology Management & Innovation**. Vol. 8, No. 1: 65-75. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242013000100007>
- CANTU-ORTIZ, Francisco J., GALEANO, Nathalfe, MORA-CASTRO, Patricia y FANGMEYER, James. 2017. "Spreading academic entrepreneurship: Made in Mexico". **Business Horizons**, Vol. 60, No. 4: 541-550. Tecnológico de Monterrey (México).
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.04.002>

- CARAYANNIS, Elias G., BARTH, Thorsten D. y CAMPBELL, David F. 2012. "The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation". **Journal of Innovation and Entrepreneurship**. Vol. 1, No. 1: 1-12. <https://doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>
- CELUCH, Kevin; BOURDEAU, Bryan y WINKEL, Doan. 2017. "Entrepreneurial identity: The missing link for entrepreneurship education". **Journal of Entrepreneurship Education**. Vol. 20, No. 2: 1-20.
- CLARK, Burton R. 1998. **Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation (1st ed)**. Ed. The IAU Press by Pergamon Press. Oxford (USA).
- DETIENNE, Dawn R. y CHANDLER, Gaylen N. 2004. "Opportunity Identification and Its Role in the Entrepreneurial Classroom: A Pedagogical Approach and Empirical Test". **Academy of Management Learning & Education**. Vol. 3, No. 3: 242-257. Utah State University (USA). <https://doi.org/10.5465/amle.2004.14242103>
- DRUCKER, Peter. F. 1985. **Innovation and Entrepreneurship (1st edition)**. Ed. Harper & Row. New York, NY (USA).
- DYER, W. Gibb; WEST, Barry; PEACOCK, Ian; YAMADA, Spencer y DYER, Jessie. 2016. "CAN THE POOR BE TRAINED TO BE ENTREPRENEURS? THE CASE OF THE ACADEMY FOR CREATING ENTERPRISE IN MEXICO". **Journal of Developmental Entrepreneurship**. Vol. 2, No. 2: 1-22. <https://doi.org/10.1142/S1084946716500084>
- ENAPROCE. 2015. **Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas**. 2015. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/enaproce/default_t.aspx Consultado el 22 de octubre de 2018.
- ETZKOWITZ, Henry. 1983. **Entrepreneurial scientists and entrepreneurial universities in American academic science**. Ed. Minerva. Vol. 21, No. 2: 198-233. <https://doi.org/10.1007/BF01097964>

- ETZKOWITZ, Henry. 2003." Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university". **Research Policy**, Vol. 32, No.1: 109-121. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00009-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00009-4)
- ETZKOWITZ, Henry y LEYDESDORFF, Loet. 2000. "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. **Research Policy**. Vol. 29, No. 2: 109-123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- ETZKOWITZ, Henry; WEBSTER, Andrew; GEBHARDT, Christiane y TERRA, Branca Regina Cantisano. 2000. "The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm". **Research Policy**. Vol. 29, No. 2: 313-330. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4)
- GARTNER, William y VESPER, Karl H. 1994. "Experiments in entrepreneurship education: Successes and failures". **Journal of Business Venturing**. Vol. 9, No. 3: 179-187. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)90028-0](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)90028-0)
- GIBB, Allan. 2002."In pursuit of a new «enterprise» and «entrepreneurship» paradigm for learning: creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge". **International Journal of Management Reviews**. Vol. 4, No. 3: 233-269. <https://doi.org/10.1111/1468-2370.00086>
- GEM. 2017. **GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR**. 2017, 2018. Disponible en: <https://www.gemconsortium.org/country-profiles> Consultado el 15 de Octubre de 2018.
- GÓMEZ-ARAUJO, Eduardo; LAFUENTE, Esteban; VAILLANT, Yancy y GÓMEZ NÚÑEZ, Liyis Marilin. 2015. "El impacto diferenciado de la autoconfianza, los modelos de referencia y el miedo al fracaso sobre los jóvenes emprendedores". **Innovar**. Vol. 25, No. 57: 157-174. <https://doi.org/10.15446/innovar.v25n57.50358>
- GORMAN, Gary; HANLON, Dennis y KING, Wayne. 1997. "Some Research Perspectives on Entrepreneurship Education, Enterprise Education and Education for Small Business Management: A Ten-Year Literature Review". **International Small Business Journal**. Vol. 15, No. 3: 56-77. <https://doi.org/10.1177/0266242697153004>
- GUERRERO, Maribel; URBANO, David y FAYOLLE, Alain. 2016. "Entrepreneurial activity and regional competitiveness: evidence from European entrepreneurial universities". **The Journal of**

- Technology Transfer.** Vol. 4, No.1: 105-131.
<https://doi.org/10.1007/s10961-014-9377-4>
- GUERRERO, Maribel; URBANO, David y GAJÓN, Eduardo. 2014. "The Internal Pathways that Condition University Entrepreneurship in Latin America: An Institutional Approach. **Emerald Group Publishing Limited.** Vol. 24: 89-118.
<https://doi.org/10.1108/S1048-473620140000024004>
- GULBRANDSEN, Magnus y SMEBY, Jens-Christian. 2005. "Industry funding and university professors' research performance". **Research Policy.** Vol. 34, No. 6: 932-950.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.05.004>
- HAY, David, BUTT, Faith y KIRBY, David A. 2002. **Academics as Entrepreneurs in a UK University. *The Enterprising University: Reform, Excellence and Equity.*** Ed. The society for research into Higher Education, Open University Press. Buckingham (UK).
- HENRY, Colette; HILL, Frances y LEITCH, Claire. 2005. "Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part I". **Education + Training.** Vol. 47, No. 2: 98-111.
<https://doi.org/10.1108/00400910510586524>
- HILLS, Gerald E. 1988. "Variations in University entrepreneurship education: An empirical study of an evolving field". **Journal of Business Venturing.** Vol. 3, No. 2: 109-122.
[https://doi.org/10.1016/0883-9026\(88\)90021-3](https://doi.org/10.1016/0883-9026(88)90021-3)
- HUYGHE, Annelore y KNOCKAERT, Mirjam. 2015. "The influence of organizational culture and climate on entrepreneurial intentions among research scientists". **The Journal of Technology Transfer.** Vol. 40, No. 1: 138-160. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9333-3>
- INEGI. 2015. **ENCUESTA INTERCENSAL 2015 DEL INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA.** Disponible en:
<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/> Consultado el 1 de Octubre de 2018.
- IMPI. 2018. **INSTITUTO MEXICANO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL.** Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/401865/IMPI_CI_FRAS_enero-septiembre_2018.pdf Consultado el 20 de Octubre de 2018.

- JACOB, Merle; LUNDQVIST, Mats y HELLSMARK, Hans. 2003. "Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology". **Research Policy**. Vol. 32, No. 9: 1555-1568. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(03\)00024-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(03)00024-6)
- KATZ, Jerome A. 2003. "The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education". **Journal of Business Venturing**. Vol. 18, No. 2: 283-300. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00098-8](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00098-8)
- KIRBY, David. A. 2004. "Entrepreneurship education: can business schools meet the challenge?". **Education + Training**. Vol. 46, No. 8/9, 510-519. <https://doi.org/10.1108/00400910410569632>
- KIRBY, David A.; GUERRERO, Maribel y URBANO, David. 2011. "Making Universities More Entrepreneurial: Development of a Model". **Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne des Sciences de l'Administration**. Vol. 28, No. 3: 302-316. <https://doi.org/10.1002/cjas.220>
- KIRZNER, Israel M. 2009. "The alert and creative entrepreneur: a clarification". **Small Business Economics**. Vol. 32, No. 2: 145-152. <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9153-7>
- KURATKO, Donald F. 2005. "The Emergence of Entrepreneurship Education: Development, Trends, and Challenges". **Entrepreneurship Theory and Practice**. Vol. 29, No. 5: 577-598. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x>
- MERRITT, Humberto. 2015. "The Role of Human Capital in University-Business Cooperation: The Case of Mexico". **Journal of the Knowledge Economy**. Vol. 6, No. 3: 568-588. <https://doi.org/10.1007/s13132-015-0258-3>
- MILLER, Danny; STEIER, Lloyd y LE BRETON-MILLER, Isabelle. 2016. "What Can Scholars of Entrepreneurship Learn From Sound Family Businesses?". **Entrepreneurship Theory and Practice**. 445-455. <https://doi.org/10.1111/etap.12231>
- MIRANDA, Francisco Javier; CHAMORRO-MERA, Antonio y RUBIO, Sergio. 2017. "Academic entrepreneurship in Spanish universities: An analysis of the determinants of entrepreneurial intention". **European Research on Management and Business Economics**.

Vol. 23, No. 2: 113-122.
<https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.01.001>

- MORIANO, Juan A.; TOPA, Gabriela; MOLERO, Fernando; ENTENZA, Ana M. y LÉVY-MANGIN, Jean-Pierre. 2012. "Autoeficacia para el Liderazgo Emprendedor. Adaptación y Validación de la Escala CESE en España". **Anales de Psicología**. Vol. 28, No. 1: 171-179.
- MOWERY, David C. y SHANE, Shane. 2002. "Introduction to the Special Issue on University Entrepreneurship and Technology Transfer". **Management Science**. Vol. 48, No. 1: v-ix.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.48.1.0.14277>
- NÚÑEZ LADEVEZE, Luis y NÚÑEZ CANAL, Margarita. 2016. "Noción de emprendimiento para una formación escolar en competencia emprendedora". **Revista Latina de Comunicación Social**. Vol. 71: 1069-1089.
- OECD. 2017. **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos: Better Life Index**. Disponible en: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/countries/mexico/> Consultado el 22 de octubre de 2018.
- PENROSE, Edith. 1995. **The Theory of the Growth of the Firm**. Ed. Oxford University Press.
- POTISHUK, Viktoriia y KRATZER, Jan. 2017. "FACTORS AFFECTING ENTREPRENEURIAL INTENTIONS AND ENTREPRENEURIAL ATTITUDES IN HIGER EDUCATION". **Journal of Entrepreneurship Education**. Vol. 20, No. 1: 25-42.
- PRESHING, W. A. 1991. "EDUCATION BY PROJECTS". **Journal of Small Business & Entrepreneurship**. Vol. 9, No. 1: 55-59.
<https://doi.org/10.1080/08276331.1991.10600391>
- RAHMAN, Hafiz y DAY, John. 2014. "Involving the entrepreneurial role model: A possible development for entrepreneurship education". **Journal of Entrepreneurship Education**. Vol. 17: 163-171.
- RAPOSO, Mario y PAÇO, Arminda do. 2011. "Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity". **Psicothema**. Vol. 23. No. 3: 453-457.
- SÁNCHEZ, José Carlos. 2009. "Aprendizaje social e intenciones emprendedoras: un estudio comparativo entre México, España y

Portugal". **Revista Latinoamericana de Psicología**, Vol. 41, No. 1: 109-119.

SATCA. 2007. **SISTEMA DE ASIGNACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS ACADÉMICOS**. Disponible en: <http://www.uacj.mx/sa/ie/Documents/SATCA/SATCAExtenso.pdf> Consultado el 28 de Agosto de 2018.

SCHUMPETER, Joseph Alois. 1943. **Capitalism, socialism and democracy**. Ed. Routledge. London (UK).

SCHUMPETER, Joseph Alois. 1989. **Essays: on entrepreneurs, innovations, business cycles, and the evolution of capitalism**. Ed. Routledge, Taylor and Francis Group. Nueva York (USA).

SETIAWAN, Jenny Lukito. 2014. "Examining Entrepreneurial Self-efficacy among Students". **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. Vol. 115: 235-242. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.431>

SOBRADO FERNÁNDEZ, Luis y FERNÁNDEZ REY, Elena. 2010. "Competencias Emprendedoras Y Desarrollo Del Espíritu Empresarial En Los Centros Educativos". **Educación XX1**. Vol. 13, No.1: 15-38.

SOUTARIS, Vangelis; ZERBINATI, Stefania y AL-LAHAM, Andreas. 2007. "Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources". **Journal of Business Venturing**. Vol. 22, No. 4: 566-591. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.05.002>

SUBOTZKY, George. 1999. "Beyond the Entrepreneurial University: The Potential Role of South Africa's Historically Disadvantaged Institutions in Reconstruction and Development". **International Review of Education**. Vol. 45, No. 5: 507-527. <https://doi.org/10.1023/A:1003895528442>

TROTT, Paul. 2002. **Innovation Management and New Product Development (2nd ed.)**. Ed. Financial Times Prentice Hall

VALENCIA VALENCIA, Adriana y TREJO CÁZARES, María del Carmen. 2016. "Academic and research networks management: challenges for higher education institutions in Mexico". **International Journal of Educational Technology in Higher**

Education. Vol. 13, No. 1: 1-11. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0013-2>

VAN LOOY, Bart; RANGA, Marina; CALLAERT, Julie; DEBACKERE, Koenraad y ZIMMERMANN, Edwin. 2003. "Combining entrepreneurial and scientific performance in academia: towards a compounded and reciprocal Matthew-effect? - ScienceDirect". **Research Policy.** Vol. 33: 421-441. <https://doi.org/doi:10.1016/j.respol.2003.09.004>

VESPER, Karl H. y MCMULLAN, W. Ed. 1988. "Entrepreneurship: Today Courses, Tomorrow Degrees?". **Entrepreneurship Theory and Practice.** Vol. 13, No. 1: 7-13. <https://doi.org/10.1177/104225878801300102>



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 34, Especial N° 18, 2018

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.
Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve