

# Hacia una pedagogía del emprendimiento y de la innovación: aplicaciones metodológicas

Towards entrepreneurship and innovation pedagogy: methodological applications

## RESUMEN

Las habilidades de emprendimiento e innovación han sido incluidas como competencias genéricas en los perfiles de egreso de las carreras de negocios por diferentes organismos internacionales; de allí que recaiga sobre la universidad la responsabilidad de generar experiencias vivenciales de aprendizaje para promover el desarrollo de dichas competencias. A través de la investigación de base documental y del estudio de caso se evidencian metodologías exitosas que pueden ser replicadas en otras instituciones. Este trabajo describe algunas de las aplicaciones metodológicas de la pedagogía del emprendimiento y de la innovación en el desarrollo de competencias y habilidades productivas, así como en la acción emprendedora de los graduados.

**Palabras Clave:** pedagogía del emprendimiento, pedagogía de la innovación, educación y formación basadas en competencias.

## ABSTRACT

Entrepreneurship and innovation skills have been included as generic competences in the Business career profiles by different international organizations; therefore, the university is responsible for generating experiential learning exposures to promote the development of such skills. Through documentary-based research and the case study, successful methodologies were established which can be replicated in other institutions. This paper describes some of the methodological applications of entrepreneurship and innovation pedagogy in the development of competences and productive skills, as well as the entrepreneurial action of graduates.

**Key Words:** entrepreneurship pedagogy, innovation pedagogy, competency-based education and training.

## **PEDAGOGÍA DEL EMPRENDIMIENTO Y DE LA INNOVACIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (1994), entre las competencias psicosociales, plantea al pensamiento creativo como una habilidad para la vida. De igual manera, el Observatorio de las Prácticas Pedagógicas en Emprendimiento (2001) destaca a la creatividad como la base de la pedagogía del emprendimiento. Estas bases son ampliadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2016), así como el Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2006); los cuales enfatizan a la iniciativa y al emprendimiento, como competencias claves para el aprendizaje permanente, estando caracterizados por la innovación personal, profesional y social. Dichos fundamentos son cimientos en común de la pedagogía del emprendimiento (Dolabela Chagas, 2003) y de la innovación (Kettunen, Kairisto-Mertanen, y Penttilä, 2013; Kairisto-Mertanen, *et al.*, 2012).

Por una parte, la pedagogía del emprendimiento ofrece la metodología de enseñanza para el desarrollo de competencias emprendedoras (Hoppe, 2016; Kyndt y Baert, 2015). Esta metodología es aplicable tanto en el ámbito personal mediante competencias sociales y habilidades blandas (Farhangmehr, Gonçalves, y Sarmiento, 2016; Lamine, Mian, y Fayolle, 2014), como en el ámbito profesional a través de competencias empresariales y habilidades productivas (Fayolle y Gailly, 2015; Rahman, *et al.*, 2015). El desarrollo de competencias emprendedoras requiere la utilización de múltiples técnicas, tales como: el trabajo en equipo a través de redes de contacto con énfasis en el aprendizaje cooperativo y colaborativo (Liu, 2016); la combinación de diferentes teorías y enfoques para el aprendizaje experiencial y existencial (Duval-Couetil, Shartrand, y Reed, 2016; Robinson, *et al.*, 2016; Kassean, *et al.*, 2015); el diseño del pensamiento e innovación (Huq y Gilbert, 2017; Lahn y Erikson, 2016; Scott, Penaluna, y Thompson, 2016); la generación de ideas e identificación de oportunidades de negocio (Karimi, *et al.*, 2016); las actividades de planificación empresarial, modelos de conducta, enseñanza orientada a los estudiantes y procesos de retroalimentación (Mueller, 2011); la asignación práctica (Nieuwenhuizen, *et al.*, 2016); el desarrollo del plan de negocios (Tounés, Lassas-Clerc, y Fayolle, 2014); la puesta en marcha de un negocio (Barba-Sánchez y Atienza-Sahuquillo, 2016); entre otros.

Por otra parte, la pedagogía de la innovación promueve el desarrollo de competencias (Escorsa y Valls, 2003) y habilidades asociadas a los procesos de innovación (Schumpeter, 1939). En el contexto de la pedagogía de la innovación, una innovación es definida como el proceso de mejoramiento constante del conocimiento que deriva en ideas sostenibles, productos o campos de conocimiento (Kairisto-Mertanen y Mertanen, 2014). Además, esta pedagogía fomenta una propuesta de aprendizaje basada en que las habilidades para innovar pueden ser desarrolladas desde el inicio de la formación universitaria (Kettunen, Kairisto-Mertanen, y Penttilä, 2013). El desafío de formar para la innovación requiere miradas desde diferentes perspectivas que promuevan un pensamiento creativo (Tena, 2010), produzcan nuevo conocimiento, exploren ideas, y generen soluciones innovadoras en el entorno en el que se desenvuelven (Carrasco, 2016; Cobo, 2013). La tendencia hacia la meta innovación, definida como los mercados de ideas y participación colectiva trascendiendo fronteras para responder a desafíos actuales (Hamel, 2012) requiere un proceso de formación el cual involucra tres niveles: aprendizaje individual (personal), aprendizaje grupal (interpersonal) y aprendizaje mediante redes; obteniendo como logros de aprendizaje la capacidad de aportar en innovaciones reales (Ballart, 2001).

Ahora bien, a pesar del creciente interés por el estudio de la pedagogía del emprendimiento (Haara, *et al.*, 2016; Morris y Liguori, 2016; Fayolle, 2013; Johansen, 2010) y de la innovación (Sharples, *et al.*, 2016; Vieluf, *et al.*, 2012; Lehto, Kairisto-Mertanen, y

Penttilä, 2011), la literatura respecto a su relación bilateral y aplicaciones metodológicas es aún escasa. Es por ello, que el objetivo de esta investigación es mostrar una asociación entre la pedagogía del emprendimiento y la pedagogía de la innovación mediante las aplicaciones metodológicas de las materias dictadas en la Carrera de Emprendimiento de la Facultad de Especialidades Empresariales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (Ecuador) y su aportación en los patrones de habilidades de emprendimiento e innovación para la ejecución de proyectos innovadores de sus graduados.

### **Metodología**

Se seleccionó la Carrera de Emprendimiento de la Facultad de Especialidades Empresariales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por ser el único programa de emprendimiento de tercer nivel registrado en el Sistema de Educación Superior de Ecuador (Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador, 2016). Adicionalmente, las autoras fueron la Directora de la Carrera (Vallejo) y la Coordinadora (Carrasco), por lo que su experiencia y acceso a la información hicieron viable esta investigación. El método aplicado en este trabajo es un estudio instrumental de caso (Stake, 2010; Marradi, Archenti y Piovani, 2007; Tamayo y Tamayo, 2003); el cual usó como herramientas para la validación de las aplicaciones metodológicas de las materias dictadas en la Carrera de Emprendimiento, la observación no participante (Rodríguez, Gil, y García, 1996) y el análisis documental oficial y especializado del perfil de egreso, currículo, planes de estudio, planes de clase, portafolio docente y documentación de proyectos de estudiantes y graduados con la finalidad de complementar las descripciones del caso de estudio. La recopilación de la información para la descripción de las aplicaciones metodológicas de emprendimiento e innovación se realizaron durante el periodo 2008-2013.

La descripción de las aplicaciones metodológicas abarcó cinco componentes estratégicos de análisis: el modelo educativo, la estructura mesocurricular, las materias núcleo, las competencias de emprendimiento e innovación, y los resultados esperados de la Carrera. La evolución de los bachilleres fue esquematizada en el modelo educativo de la Carrera (Figura 1). La Carrera fue analizada a partir de su estructura mesocurricular para determinar los contenidos actitudinales que generan competencias de emprendimiento e innovación (Tabla 1). Los contenidos actitudinales de las materias núcleo fueron vinculados a las estrategias metodológicas aplicadas en cada caso (Figura 2). Las estrategias metodológicas aplicadas fueron asociadas al desarrollo de competencias (Tabla 2). Las competencias desarrolladas fueron relacionadas a los resultados esperados de la Carrera de Emprendimiento (Tabla 3).

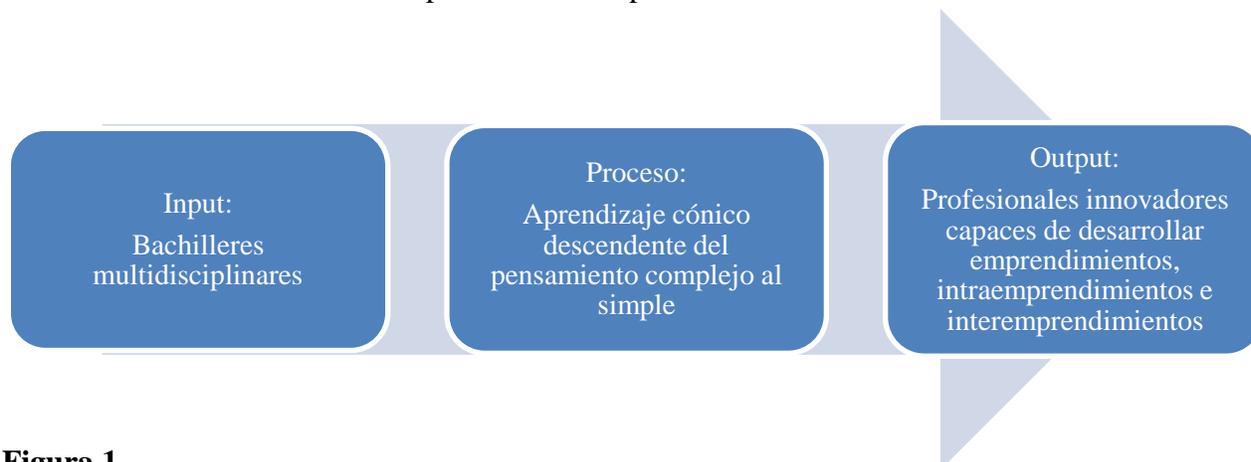
Por otro lado, para evitar sesgos, los hallazgos de esta investigación fueron contrastados con los estudios de cohortes de la Carrera, así como con los informes del proceso de acreditación. A pesar de que la presente investigación establece relaciones válidas entre la pedagogía del emprendimiento y de la innovación, los resultados corresponden a aportaciones conceptuales, ya que aunque la Carrera de Emprendimiento es única en Ecuador, es necesario ampliar la investigación a otros países para generalizar sus resultados.

### **APLICACIONES METODOLÓGICAS**

Las pedagogías del emprendimiento (Dolabela Chagas, 2003) y de la innovación (Kettunen, Kairisto-Mertanen, y Penttilä, 2013; Kairisto-Mertanen, *et al.*, 2012) son aplicadas en el modelo educativo de la Carrera de Emprendimiento. Estas aplicaciones metodológicas desarrollan el emprendimiento endógeno (capacidades internas para captar oportunidades de su entorno próximo) mediante los *emprendizajes* (conocimientos y prácticas de emprendimiento en el syllabus de cada materia); construyendo un proyecto de vida de emprendimiento prospectivo basados en el capital relacional, estructural y humano de los bachilleres que ingresan a la Carrera,

y de los docentes que los acogen en el proceso de acompañamiento formativo (Vallejo-Fiallos, 2017).

La Figura 1 muestra una asociación entre la pedagogía del emprendimiento y la pedagogía de la innovación mediante las aplicaciones metodológicas de la Carrera de Emprendimiento conducentes al desarrollo de competencias de emprendimiento e innovación.



**Figura 1**

Modelo educativo de la Carrera de Emprendimiento

Fuente: Elaboración propia a partir de las observaciones áulicas y del Plan de la Carrera de Emprendimiento (2013)

El modelo educativo de la Carrera de Emprendimiento tiene como objetivo desarrollar competencias de emprendimiento e innovación. Estas competencias se generan en todos los niveles mesocurriculares. Cada nivel tiene un carácter que va desde lo general a lo específico. Es así como el carácter de cada nivel involucra contenidos actitudinales dirigidos al fomento de competencias de emprendimiento e innovación (Tabla 1).

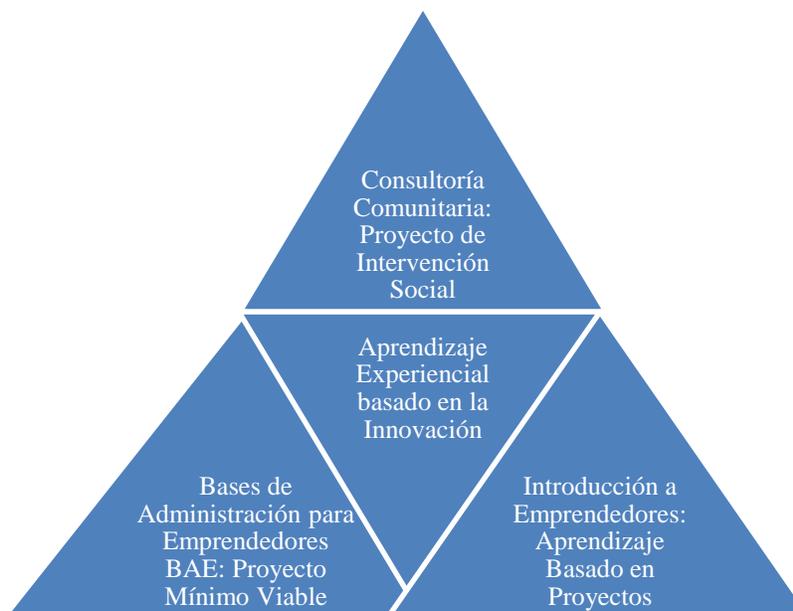
**Tabla 1**

Estructura mesocurricular de la Carrera de Emprendimiento

NIVEL MESO CURRICULAR	CARÁCTER	COMPETENCIA DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	CONTENIDO ACTITUDINAL
<b>BÁSICO Y BÁSICO ESPECÍFICO</b>	General	Solución creativa de problemas	Defender su punto de vista, participar y expresar su pensamiento crítico ante el material expuesto.
<b>PRE-PROFESIONAL Y PROFESIONAL</b>	Particular	Evaluación de ideas e identificación de oportunidades	Tomar conciencia, e identificar objetivos de la materia y relacionarlos con sus propios objetivos. Asumir responsabilidades y desarrollar ideas para proveer soluciones a problemas y/o necesidades específicas del entorno.
<b>TITULACIÓN</b>	Específico	Análisis y optimización de recursos existentes	

Fuente: Elaboración propia a partir de las observaciones áulicas y del Plan de la Carrera de Emprendimiento (2013)

Cada nivel mesocurricular comprende una materia núcleo en la que se aplican prácticas en el aula de aprendizaje colaborativo a través de tutorías integradas. Estas prácticas permiten adquirir actitudes, destrezas y habilidades de emprendimiento e innovación a lo largo de la Carrera. El eje transversal a lo largo de la Carrera es el Aprendizaje Basado en Problemas (Martínez y Cravioto, 2002), mediante este eje se brindan escenarios formativos reales para la generación de competencias en cada nivel, permitiendo a sus estudiantes descubrir oportunidades y materializarlas junto con la guía de sus tutores mientras aún estudian (Figura 2).



**Figura 2**

Materias núcleo de la Carrera de Emprendimiento y su estrategia metodológica

Fuente: Elaboración propia a partir de las observaciones áulicas y de la Malla Curricular 5 de la Carrera de Emprendimiento (2012)

Las estrategias metodológicas de la Carrera de Emprendimiento, basadas en la innovación a través del aprendizaje experiencial, son coherentes con los estudios de Duval-Couetil, Shartrand, y Reed (2016); Lahn y Erikson (2016); Nieuwenhuizen, *et al.* (2016); Robinson, *et al.* (2016); Lamine, Mian, y Fayolle (2014); Mueller (2011); Martínez y Cravioto (2002); entre otros (ver la sección de referencias bibliográficas). Estas estrategias incrementan su nivel de dificultad a medida que los estudiantes avanzan en la Carrera. El nivel de dificultad va desde la realización de un proyecto mínimo viable en los primeros ciclos de estudio, continúa con la ejecución de proyectos de microemprendimientos en ciclos intermedios, y culmina con un proyecto de intervención social en el último ciclo de la Carrera. Sin embargo, la facilidad en la realización de la tarea y el sentimiento de autorrealización fue superior en la ejecución de proyectos de intervención social que en su propio proyecto de plan de negocio. Al analizar las razones que llevaban a la facilidad de ejecución y al sentimiento de autorrealización, se evidenció que los proyectos de intervención social eran desarrollados en grupos, de manera espontánea y bajo su propia supervisión; mientras que sus proyectos de plan de negocio eran desarrollados individualmente, de manera obligatoria como requisito de su titulación, y pasaban por exhaustivos controles de tutores, revisores y tribunales de graduación. Aunque no hay bases para establecer una causalidad, se debe documentar que los proyectos espontáneos fueron llevados a la práctica mientras que la mayoría de los proyectos de titulación no trascendieron más allá de la

defensa y posterior graduación de sus autores.

La Tabla 2 resume los logros de aprendizaje de las materias integradoras de primer a octavo ciclo de la Carrera de Emprendimiento. Estos logros se alcanzan mediante prácticas formativas de emprendimiento e innovación. Las prácticas formativas comprenden aplicaciones metodológicas transversales que se aplican a lo largo del programa de estudios.

**Tabla 2**

Asociación de competencias a prácticas formativas

COMPETENCIA DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	PRÁCTICA FORMATIVA	MATERIA
Solución creativa de problemas	Análisis del entorno para establecer e implementar planes de mejora reales. Aprendizaje a través de redes de contactos, interaprendizaje. Aprendizaje Cooperativo <sup>1</sup> . Aprendizaje Colaborativo <sup>2</sup> .	BAE: Bases de Administración para Emprendedores (I y II ciclo) Mercadeo Estratégico (III ciclo)
Evaluación de ideas e identificación de oportunidades	Identificación de necesidades de mercado para el desarrollo de microemprendimientos. Aprendizaje a través de <i>design thinking</i> , simuladores de negocios, y estudios de caso como estrategias de mejora competitiva.	Introducción a Emprendedores (IV ciclo) Manejo de Negocios en Crecimiento (V ciclo) Mercadotecnia para Emprendedores (V ciclo) Comercio Exterior para Emprendedores (VI ciclo)
Análisis y optimización de recursos existentes	Realización de trabajos de campo, de emprendimiento, intraemprendimiento, y emprendimiento social. Aprendizaje a través de planes de negocio, prácticas en empresas con y sin convenio, y acción participativa en proyectos de intervención social. Aprendizaje basado en problemas <sup>3</sup> , métodos <i>puzzle</i> .	Oportunidad del Impacto Global (VII ciclo) Planeación Estratégica (VII ciclo) Proyecto de Plan de Negocios (VIII ciclo) Consultoría Comunitaria (VIII ciclo)

Notas:

<sup>1</sup>El aprendizaje cooperativo permite que grupos heterogéneos de estudiantes trabajen juntos hacia el logro de una meta compartida; responsabilizándose del aprendizaje de los miembros del grupo y de su propio aprendizaje en un mismo proceso (Santos-Rego y Priegue-Caamaño, 2009)

<sup>2</sup>El aprendizaje colaborativo está centrado en el estudiante para el desarrollo de nuevos conocimientos mediante el interaprendizaje producto de su activa interacción social (Hakkarainen, *et al.*, 2013)

<sup>3</sup>El aprendizaje basado en problemas (ABP) desarrolla en el estudiante el razonamiento y el juicio crítico para que redescubra, elabore y construya una solución ante cualquier situación que se le presente (Martínez y Cravioto, 2002)

Fuente: Elaboración propia a partir de las observaciones áulicas y del Plan de la Carrera de Emprendimiento (2013)

La Tabla 3 muestra los resultados esperados de la Carrera de Emprendimiento mediante las aplicaciones metodológicas de la pedagogía del emprendimiento y de la innovación.

**Tabla 3**  
Resultados esperados de la Carrera de Emprendimiento

<b>EJE CURRICULAR</b>	<b>TENDENCIA PRIORITARIA</b>	<b>TENSIÓN SUSTANCIAL</b>	<b>NECESIDAD PREEMINENTE</b>	<b>SABER</b>
<b>CONOCIMIENTO</b>	Liderazgo y empoderamiento.	Direccionamiento al desarrollo humano y del pensamiento.	Emprendimiento y generación estratégica.	SABER identificar oportunidades de negocio.
<b>REALIDAD CONTEXTUALIZADA</b>	Compromiso y responsabilidad social.	Concordancia de la actualidad y el entorno educativo globalizado.	Toma de decisiones de riesgo e incremento de la capacidad de respuesta para adaptarse a las demandas sociales.	SABER HACER emprendimientos innovadores.
<b>CAMPO DE ACCIÓN PROFESIONAL</b>	Innovación para la creación de microempresas.	Establecimiento de una línea de continuidad entre el autoempleo y la microempresa.	Fomento de la producción y el empleo.	SABER EMPRENDER negocios sostenibles con criterios de calidad, preservación del ambiente y de responsabilidad social que generen el desarrollo de emprendimientos prospectivos.
<b>SUJETO COGNOSCENTE</b>	Ciudadanía del mundo, interculturalidad, inclusión y acción afirmativa.	Identificación con el rol que desempeñan y/o van a desempeñar en todos los ámbitos.	Trabajo permanente en el desarrollo de sus propias competencias.	SABER SER una persona humana y empresaria.

Fuente: Elaboración propia a partir de las observaciones áulicas y del Plan de la Carrera de Emprendimiento (2013)

### DISCUSIÓN

A pesar del creciente interés por el emprendimiento y la innovación, al analizar referentes teóricos sobre la pedagogía del emprendimiento y de la innovación en las instituciones de educación superior de Ecuador (Arteaga y Lasio, 2011), se encontró una brecha en la literatura en esta temática. Además, aunque las aulas de las Carreras de Administración y Negocios son

constantes protagonistas de buenas prácticas para el desarrollo del emprendimiento y de la innovación (Vicens y Grullón, 2011), estas experiencias no han sido lo suficientemente documentadas o socializadas con la finalidad de compartir el conocimiento tácito adquirido por los docentes a través de sus prácticas diarias (Zappe, *et al.*, 2013). Por lo que el estudio del proceso de formación de la Carrera de Emprendimiento contribuye al registro de aplicaciones metodológicas basadas en la pedagogía del emprendimiento y de la innovación.

Este trabajo se realizó mediante un estudio instrumental de caso, que involucró la observación no participante y el análisis documental oficial del modelo educativo de la Carrera de Emprendimiento durante el periodo 2008-2013. El estudio realizado comprende la descripción de las aplicaciones metodológicas de cinco componentes estratégicos de la Carrera: el modelo educativo, la estructura mesocurricular, las materias núcleo, las competencias de emprendimiento e innovación, y los resultados esperados. Por otro lado, para evitar sesgos, los hallazgos de esta investigación fueron contrastados con los estudios de cohortes y los informes del proceso de acreditación de la Carrera.

A lo largo de su programa de estudios, la Carrera de Emprendimiento combina la teoría y la práctica en escenarios que involucran situaciones reales de trabajo. Estos escenarios de aplicación práctica permiten identificar necesidades y brindar soluciones. La identificación, sea de necesidades, deseos, oportunidades o problemas, es una de las principales competencias de emprendimiento e innovación; ya que a partir de esta competencia, se desarrollan otras competencias como la solución de problemas, la evaluación de resultados y la optimización estratégica. Las competencias de emprendimiento e innovación que se desarrollan en la Carrera de Emprendimiento permiten que sus graduados se conviertan en intraemprendedores, emprendedores, e interemprendedores.

Los resultados del estudio sugieren que el énfasis de las aplicaciones metodológicas de la pedagogía del emprendimiento y de la innovación se encuentra en la exposición de los estudiantes a situaciones reales de aprendizaje, en las que se mantiene un diálogo constante con la comunidad y el sector empresarial. Estos resultados confirman las implicaciones planteadas por Huq y Gilbert (2017); Barba-Sánchez y Atienza-Sahuquillo (2016); Duval-Couetil, Shartrand y Reed (2016); Farhangmehr, Gonçalves y Sarmiento (2016); Haara, *et al.* (2016); Hoppe (2016); Karimi, *et al.* (2016); Lahn y Erikson (2016); Liu (2016); Morris y Liguori (2016); Nieuwenhuizen, *et al.* (2016); Robinson, *et al.* (2016); Scott, Penaluna y Thompson (2016); Sharples, *et al.* (2016); Fayolle y Gailly (2015); Kassean, *et al.* (2015); Kyndt y Baert (2015); Rahman, *et al.* (2015); Ruskovaara y Pihkala (2015); Kairisto-Mertanen y Mertanen (2014); Tounés, Lassas-Clerc y Fayolle (2014); Fayolle (2013); KettunenLehto, Kairisto-Mertanen y Penttilä (2013); O'Connor (2013); Zappe, *et al.* (2013); Kairisto-Mertanen, *et al.* (2012); Vieluf, *et al.* (2012); Mueller (2011); Vicens y Grullón (2011); Johansen (2010); Dolabela Chagas (2003); entre otros.

Las aplicaciones metodológicas de la Carrera de Emprendimiento de la Facultad de Especialidades Empresariales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil involucran métodos formativos que conectan a los estudiantes con ambientes reales de trabajo, a lo largo de todo su programa de estudio, mediante la interdisciplinariedad de las tutorías integradas, las cuales consisten en un proyecto conjunto entre todas las materias de cada nivel de formación. Los resultados de estas prácticas formativas (microemprendimientos, proyectos comunitarios, prácticas y pasantías), son la generación de experiencias; en base a las cuales, los estudiantes crean marcos de referencia vivenciales que les permiten identificar necesidades relevantes del contexto en el cual se desempeñarán como graduados. A pesar de que las observaciones de las

prácticas docentes y el análisis documental oficial del modelo educativo de la Carrera de Emprendimiento evidenciaron patrones positivos entre las pedagogías de emprendimiento e innovación para el desarrollo de dichas competencias, se determinó que los proyectos espontáneos fueron llevados a la práctica mientras que la mayoría de los proyectos obligatorios no trascendieron más allá de la defensa y posterior graduación de sus autores.

### COMENTARIOS FINALES

Las aplicaciones metodológicas de la pedagogía del emprendimiento y de la innovación en el caso de la Carrera de Emprendimiento evidenciaron ser herramientas efectivas para el desarrollo de competencias de emprendimiento e innovación. Estas metodologías se aplican de modo transversal e interdisciplinario gracias a la alineación del meso currículo con el micro currículo. La socialización de estas metodologías permite compartir conocimiento tácito a los nuevos docentes de la Carrera de Emprendimiento y a otras carreras que tengan por objetivo desarrollar dichas habilidades. Sin embargo, la pedagogía del emprendimiento y de la innovación son afectadas por tres factores claves: la política gubernamental (O'Connor, 2013), el entorno cultural (Solesvik, Westhead, y Matlay, 2014), y el rol docente (Ruskovaara y Pihkala, 2015). En consecuencia, estos factores claves requieren un diálogo interactivo para así contribuir en la formación de nuevos profesionales con diferentes concepciones de producción, adopción y utilización de los conocimientos, que empleen el pensamiento innovador y agreguen valor a las organizaciones (Kairisto-Mertanen, *et al.*, 2012). Finalmente, se recomiendan futuras investigaciones que involucren tanto las carreras de Administración y Negocios, así como aquellas correspondientes a otras ciencias del conocimiento, para que continúen validando la pedagogía del emprendimiento y de la innovación para ampliar su campo de estudio.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga G., M. E. y Lasio M., V. (2011). *Educación en Emprendimiento en la Universidad Ecuatoriana: Estado y Oportunidades de Mejora*. Guayaquil, Ecuador: ESPAE-ESPOL.
- Ballart, X. (2001). *Innovación en la Gestión Pública y en la Empresa Privada*. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos.
- Barba-Sánchez, V. y Atienza-Sahuquillo, C. (2016). The development of entrepreneurship at school: the Spanish experience. *Education and Training*, 58 (7-8), 783-796.
- Carrasco, R. (2016). Gestión del Conocimiento en la Educación en Management. *Palermo Business Review*, 13, 33-40.
- Carrera de Emprendimiento. (2012). *Malla Curricular 5*. Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Especialidades Empresariales.
- Carrera de Emprendimiento. (2013). *Plan de la Carrera de Emprendimiento: Proyecto Educativo*. Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Especialidades Empresariales.
- Cobo, C. (2013). De qué hablamos cuando nos referimos a competencias para la innovación. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación (RASE)*, 178-195.

- Dolabela Chagas, F. C. (2003) *Pedagogía Emprendedora*. Sao Paulo: Editora de Cultura Ltda.
- Duval-Couetil, N., Shartrand, A. M. y Reed, T. (2016). The role of entrepreneurship program models and experiential activities on engineering student outcomes. *Advances in Engineering Education*, 5 (1), 1-27.
- Escorsa, P. y Valls, J. (2003). *Tecnología e Innovación en la empresa*. Barcelona: Ediciones UPC Universitat Politècnica de Catalunya.
- Farhangmehr, M., Gonçalves, P. J. y Sarmiento, M. L. (2016). Predicting entrepreneurial motivation among university students: The role of entrepreneurship education. *Education and Training*, 58 (7-8), 861-881.
- Fayolle, A. (2013). Personal views on the future of entrepreneurship education. *Entrepreneurship and Regional Development*, 25 (7-8), 692-701.
- Fayolle, A. y Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of Small Business Management*, 53 (1), 75-93.
- Haara, F. O., Jenssen, E. S., Fossøy, I. y Røe Ødegaard, I. K. (2016). The ambiguity of pedagogical entrepreneurship the state of the art and its challenges. *Education Inquiry*, 7 (2), 183-210. DOI: 10.3402/edui.v7.29912
- Hakkarainen, K., Paavola, S., Kangas, K. y Seitamaa-Hakkarainen, P. (2013). Sociocultural Perspectives on Collaborative Learning . En Hmelo-Silver, C. E., Chinn, C. A., Chan, C. K. K. y O'Donnell, A. M. (Eds.), *The International Handbook of Collaborative Learning* (pp. 57-73). Abingdon, UK.: Routledge.
- Hamel, G. (2012). *Lo que ahora importa*. Barcelona, España: Deusto.
- Hoppe, M. (2016). Policy and entrepreneurship education. *Small Business Economics*, 46 (1), 13-29.
- Huq, A. y Gilbert, D. H. (2017). All the world's a stage: transforming entrepreneurship education through design thinking. *Education and Training*, 59 (2), 155-170.
- Johansen, V. (2010). Entrepreneurship education and entrepreneurial activity. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 9 (1), 74-85.
- Kairisto-Mertanen, L. y Mertanen, O. (2014). Aiming to Educate Innovative Engineers. *Proceedings of the 10th International CDIO Conference*, Barcelona, Spain, Universitat Politècnica de Catalunya. Resumen recuperado de [http://www.cdio.org/files/document/cdio2014/3/3\\_Paper.pdf](http://www.cdio.org/files/document/cdio2014/3/3_Paper.pdf)
- Kairisto-Mertanen, L., Räsänen, M., Lehtonen, J. y Lappalainen, H. (2012). Innovation pedagogy – learning through active multidisciplinary methods. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (1), 67-86.

- Karimi, S., Biemans, H. J., Lans, T., Aazami, M. y Mulder, M. (2016). Fostering students' competence in identifying business opportunities in entrepreneurship education. *Innovations in Education and Teaching International*, 53 (2), 215-229.
- Kassean, H. K., Vanevenhoven, J., Liguori, E. W. y Winkel, D. E. (2015). Entrepreneurship education: a need for reflection, real-world experience and action. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 21 (5), 690-708.
- Kettunen, J., Kairisto-Mertanen, L. y Penttilä, T. (2013). Innovation pedagogy and desired learning outcomes in higher education. *On the Horizon*, 21 (4), 333-342. DOI: 10.1108/OTH-08-2011-0024
- Kyndt, E. y Baert, H. (2015). Entrepreneurial competencies: Assessment and predictive value for entrepreneurship. *Journal of Vocational Behavior*, 90, 13-25.
- L'Observatoire des Pratiques Pédagogiques en Entrepreneuriat [Observatorio de las Prácticas Pedagógicas en Emprendimiento] (2001). *Qu'est-ce que l'OPPE?* Paris, France: Agence pour la Création d'Entreprises (APCE).
- Lahn, L. C. y Erikson, T. (2016). Entrepreneurship education by design. *Education and Training*, 58 (7-8), 684-699.
- Lamine, W., Mian, S. y Fayolle, A. (2014). How do social skills enable nascent entrepreneurs to enact perseverance strategies in the face of challenges? A comparative case study of success and failure. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 20 (6), 517-541.
- Lehto, A., Kairisto-Mertanen, L. y Penttilä, T. (2011). *Towards Innovation Pedagogy. A new approach to teaching and learning for universities of applied sciences*. Turku, Finland: Turku University of Applied Sciences.
- Liu, J. (2016). Research on the competency model of innovative entrepreneurial team based on network information data mining technology. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 17 (5), 260-272.
- Marradi, A., Archenti, N. y Piovani J. I. (2007). *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Martínez Viniegra, N. L. y Cravioto Melo, A. (2002). El aprendizaje basado en problemas. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 45 (4), 185-186.
- Morris, M. H. y Liguori, E. (2016). *Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy - 2016*. Northampton, Massachusetts, U.S.A.: Edward Elgar Publishing.
- Mueller, S. (2011). Increasing entrepreneurial intention: Effective entrepreneurship course characteristics. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 13 (1), 55-74.

- Nieuwenhuizen, C., Groenewald, D., Davids, J., Van Rensburg, L. J. y Schachtebeck, C. (2016). Best practice in entrepreneurship education. *Problems and Perspectives in Management*, 14 (3), 528-536.
- O'Connor, A. J. (2013). A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purposes. *Journal of Business Venturing*, 28 (4), 546-563.
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Bruselas, Bélgica: Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea.
- Rahman, S. A., Amran, A., Ahmad, N. H. y Taghizadeh, S. K. (2015). Supporting entrepreneurial business success at the base of pyramid through entrepreneurial competencies. *Management Decision*, 53 (6), 1203-1223.
- Robinson, S., Neergaard, H., Tanggaard, L. y Krueger, N. (2016). New horizons in entrepreneurship: from teacher-led to student-centered learning. *Education and Training*, 58 (7-8), 661-683.
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). *Enfoques de la Investigación Cualitativa*. Granada, España: Ediciones Aljibe.
- Ruskovaara, E. y Pihkala, T. (2015). Entrepreneurship education in schools: Empirical evidence on the teacher's role. *Journal of Educational Research*, 108 (3), 236-249.
- Santos-Rego, M. L.-M. y Priegue-Caamaño, D. (2009). Aprendizaje Cooperativo: práctica pedagógica para el desarrollo escolar y cultural. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 289-303.
- Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Scott, J. M., Penaluna, A. y Thompson, J. L. (2016). A critical perspective on learning outcomes and the effectiveness of experiential approaches in entrepreneurship education: Do we innovate or implement? *Education and Training*, 58 (1), 82-93.
- Sharples, M., de Roock, R., Ferguson, R., Gaved, M., Herodotou, C., Koh, E., . . . Wong, L. H. (2016). *Innovating Pedagogy 2016. Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers*. Milton Keynes, United Kingdom: Open University.
- Solesvik, M. Z., Westhead, P. y Matlay, H. Z. (2014). Cultural factors and entrepreneurial intention: The role of entrepreneurship education. *Education and Training*, 56, 680-696.

- Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador [SNIESE] (2009) Oferta Académica. Recuperado de <https://infoeducacionsuperior.gob.ec/#/oferta-academica-2009/cursos/11534> (25 julio 2016)
- Stake, R. E. (2010). *Investigación con estudio de casos, Quinta Edición*. Madrid, España: Ediciones Morata S. L.
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Tena, M. (2010). Aprendizaje de la Competencia Creatividad e Innovación en el marco de una titulación adaptada al Espacio Europeo de Educación Superior. *Formación Universitaria Vol. 3(2), 11-20. DOI: 10.4067/S0718-50062010000200003*
- Tounés, A., Lassas-Clerc, N. y Fayolle, A. (2014). Perceived entrepreneurial competences tested by business plan pedagogies. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business, 21 (4), 541-557*.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2016). *Innovative Pedagogical Approaches in Early Childhood Care and Education (ECCE) in the Asia- Pacific region*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Vallejo-Fiallos, M. del Rocío (2017). *Propuesta de un Modelo Formativo Integral de Emprendimiento Prospectivo a través de la Validación de los Emprendizajes de la Carrera de Emprendimiento de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Tesis Doctoral. Madrid, España: Universidad Nebrija.
- Vicens, L. y Grullón, S. (2011). *V Foro de Competitividad de las Américas. Innovación y emprendimiento: Un modelo basado en el desarrollo del emprendedor*. Santo Domingo, Rep. Dominicana: Banco Interamericano de Desarrollo y Compete Caribbean.
- Vieluf, S., Kaplan, D., Klieme, E. y Bayer, S. (2012). *Teaching Practices and Pedagogical Innovation: Evidence from Teaching and Learning International Survey (TALIS)*. Paris, France: OECD Publishing. DOI: 10.1787/9789264123540-en.
- World Health Organization [Organización Mundial de la Salud] (1994). *Life skills education for children and adolescents in schools. Introduction and Guidelines to Facilitate the Development and Implementation of Life Skills Programmes*. Geneva, Switzerland : Programme on Mental Health, WHO.
- Zappe, S. R., Hochstedt, K. S., Kisenwether, E. C. y Shartrand, A. M. (2013). Teaching to innovate: Beliefs and perceptions of instructors who teach entrepreneurship to engineering students. *International Journal of Engineering Education, 29 (1), 45-62*.