

García-González, A., Ramírez-Montoya, M. S., Romero-Rodríguez, J. M., & Romero-Rodríguez, L. M. (2019). OpenSocialLab: vinculación con aprendizaje vivencial para escalar niveles de dominio en competencias de emprendimiento social. Resultados preliminares de pilotaje. *Encuentro Internacional de Investigación en Emprendimiento (EIIIE, 2019)*. Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México.

OpenSocialLab: vinculación con aprendizaje vivencial para escalar niveles de dominio en competencias de emprendimiento social. Resultados preliminares de pilotaje

Abel García-González^{1,*}, María Soledad Ramírez-Montoya¹, José María Romero Rodríguez²
y Luis Miguel Romero-Rodríguez³

¹*Tecnológico de Monterrey*

²*Universidad de Granada*

³*Universidad Rey Juan Carlos*

Abstract

El objetivo de esta ponencia fue presentar resultados preliminares del pilotaje de tres instrumentos para una propuesta metodológica encaminada a la medición del nivel de dominio escalado por los estudiantes de cursos de pregrado y posgrado, en cuanto a las competencias de emprendimiento social, que se formarán con aprendizaje vivencial, laboratorios de innovación social y recursos educativos abiertos. El pilotaje se da en el marco de un método mixto CUAN-cual que integra una escala con video interactivo, observaciones no participantes, entrevistas y analítica de datos. Los aportes de este trabajo pueden ser de valor para estudiar el emprendimiento social.

1. Introducción

La educación dentro las universidades debe considerar la promoción de actividades formativas orientadas a la formación de personas creativas, innovadoras, emprendedoras y conscientes de su entorno y las necesidades que se presentan en éste. Las actividades formativas de emprendimiento se pueden implementar en entornos interdisciplinarios (Abreu & Grinevich, 2013), y en la actualidad, la transferencia de conocimiento y tecnología universitaria representa un factor crítico

* Abel García González abelgar.g@gmail.com

para el desarrollo económico (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Siegel, Waldman, & Link, 2003) y social (Badillo, Buendía, & Krücken, 2015). Por lo tanto, el desarrollo de competencias para el emprendimiento es crucial en la formación de los futuros ciudadanos y agentes de cambio, y de especial interés aquel emprendimiento focalizado en el resolver problemas sociales de alto impacto, es decir competencias relacionadas con la implicación en la realidad social, conciencia del otro, código y sentido ético (Sáenz-Bilbao & López-Vélez 2015). Pues estas últimas abonan al desarrollo de competencias transversales que todo universitario requiere desarrollar, sin importar su área disciplinar.

2. Marco teórico

2.1. Competencias de emprendimiento social

Para hablar del desarrollo de competencias para el emprendimiento social vale la pena revisar cuáles son los postulados de competencias para el emprendimiento (comercial), pues, aunque ambos campos mantengan aspectos similares, cada uno cuenta con enfoques y fines distintos. De manera general, Winarno, Rahayu, Wijijayanti, & Agustina (2019) mencionan que “un emprendedor es un individuo que tiene la habilidad de transformar las ideas en acciones” (p. 11), comentan que existe un debate respecto a qué tanto el emprendimiento puede ser enseñado y de qué manera, además de que algunos autores consideran la educación para el emprendimiento y la educación corporativa como sinónimos, y otros establecen diferencias conceptuales. Al respecto, proponen un instrumento para valorar la adquisición de competencias de emprendimiento, el cual cuenta con seis dimensiones de conocimientos: espíritu emprendedor, operacional, mercadeo, finanzas, recursos humanos y producción.

Los procesos de enseñanza para el emprendimiento se dan en ambientes de aprendizaje activo a través de actividades colaborativas, orientadas a la acción, aprendizaje experiencial, solución de problemas, basado en proyectos, creatividad y evaluación por pares (Jones & English, 2004). Los mismos autores indican que la educación para el emprendimiento comprende un proceso que proporciona a los estudiantes la habilidad de reconocer oportunidades comerciales y perspectivas, autoestima, conocimiento y habilidades para actuar sobre estos. Es decir, crear espacios para el pensamiento creativo e independiente, tomar riesgos y asumir responsabilidades.

Al hablar de educación y emprendimiento es importante señalar a qué tipo de conceptualización se está refiriendo. Lackéus (2015) identifica dos definiciones, una estrecha y otra amplia. En la primera de ellas considera el emprendimiento como la identificación de oportunidades, desarrollo empresarial, autoempleo, creación de empresas, es decir convertirse en un empresario (*entrepreneur*). En la segunda describe al emprendimiento respecto al desarrollo personal, la creatividad, autosuficiencia, toma de iniciativa, orientado a la acción, o sea, ser un emprendedor (*entrepreneurial*). Desde esta perspectiva se dice que la educación para el emprendimiento se logra cuando los estudiantes participan en la creación de valor para agentes externos o *stakeholders*. Los resultados de esta se ven reflejadas en el desarrollo de competencias cognitivas, las cuales suelen ser las menos complicadas de enseñar y evaluar, y las no-cognitivas que van sobre aprender haciendo y suele ser más difícil valorar su desarrollo.

Las competencias de emprendimiento pueden variar en cierta medida cuando se trata de emprendimiento social, por lo que es importante identificar cuáles son las diferencias entre el emprendimiento comercial y el emprendimiento social. El emprendimiento social es definido como “una actividad innovadora y de creación de valor social que puede ocurrir dentro o a través de los sectores gubernamentales, de negocios o de organizaciones sin fines de lucro” (Austin, Stevenson, & Wei-Skillern, 2006, p. 2), se diferencia del emprendimiento comercial respecto a que éste busca la generación de riqueza. Además, la medición del desempeño del emprendimiento social representa un desafío debido a que su resultado no es cuantificable, la multicausalidad, dimensiones temporales y las diferencias perceptivas del impacto social creado.

El emprendimiento social es un campo de estudio incipiente que está ganando su consolidación. Por su lado, Martínez-Rivera y Rodríguez-Díaz (2013) identifican cuatro aspectos diferenciadores del emprendimiento: (1) destrucción creativa (productos o servicios innovadores), (2) creación de valor (recursos de baja productividad a una de alto rendimiento), (3) identificación de oportunidades (explotar las oportunidades que los cambios brindan) e (4) ingenio (aprovechar las oportunidades y afrontar retos por la falta de recursos. Por su parte, Alegre, Kislenko, y Berbegal-Mirabent (2017) afirman que se centra en la combinación de objetivos sociales y financieros, ideales comunitarios e innovación hacia la explotación de oportunidades para generar valor.

En este contexto, es necesario identificar aquellas iniciativas de la universidad que fomenten una educación sobre el emprendimiento de impacto social. A pesar de considerar las competencias cognitivas y no cognitivas para el emprendimiento, es necesario identificar específicamente cuáles

son aquellas competencias clave para el desarrollo emprendedor con compromiso de transformación social. Al respecto Sáenz-Bilbao & López-Vélez (2015), realizan una clasificación de las competencias para el emprendimiento social (COEMS) en cuatro bloques:

- Competencias relacionadas con la tarea o trabajo a realizar: innovación y creatividad, visión y proyecto (reconocimiento de oportunidades emprendedoras), fijación de objetivos, toma de decisiones, planificación y gestión, resolución de problemas, gestión del tiempo.
- Competencias respecto a las relaciones sociales: liderazgo, capacidad de relaciones efectivas, trabajo en equipo, comunicación, motivación, organización, delegación y gestión de personas.
- Competencia filosófica y ética: código y sentido ético, conciencia del otro, pensamiento crítico, implicación en la realidad social.
- Competencias respecto al desarrollo de capacidades personales: iniciativa y proactividad, autonomía, adaptabilidad, tenacidad y perseverancia, confianza en sí mismo y actitud mental positiva, locus de control interno y responsabilidad, dominio del estrés y tolerancia a la incertidumbre, capacidad de asumir riesgos.

2.2. Vinculación universitaria y aprendizaje vivencial

El desarrollo de competencias para el emprendimiento social puede ocurrir en contextos reales, en el que los estudiantes experimenten el aprendizaje vivencial a partir de su participación en proyectos de vinculación con organizaciones que busquen resolver una problemática de interés social. El modelo de la cuádruple hélice representa un escenario en el que el papel de los miembros universitarios es crucial para el desarrollo de las comunidades. Inicialmente este modelo integraba tres hélices: gobierno, industria, universidad; posteriormente, a partir de proceso de innovación abierta, se integró el sector civil, o sea las personas que conforman la sociedad, inclusive se ha hablado de una quinta evolución que considera el entorno social como pilar y punto focal en términos políticos y prácticos, este modelo influye en procesos políticos, económicos y sociales (Gudele, 2019). La cuádruple hélice percibe la generación de valor compartido que sea de beneficio para la sociedad civil, la iniciativa privada, la academia y el sector público, de modo que se genere un ecosistema de innovación (McAdam & Debackere, 2017); los autores mencionan que los estudios abordados en este campo consideraron como métodos adecuados los estudios de caso, métodos longitudinales, mixtos y de revisión sistemática de literatura.

Al respecto, cada vez más las acciones en innovación universitaria están orientadas a dejar de limitarse fundamentalmente a la transmisión de conocimientos, para transformarse en instituciones orientadas al emprendimiento académico (investigación, transferencia de conocimiento y tecnología). Además, los nuevos métodos de enseñanza requieren que los profesores trabajen en grupo, no solo con otros profesores, sino con otros sectores fuera de la institución (Ramírez-Montoya, Ramírez-Hernández y Rodríguez, 2017). Se ha comprobado que todas las disciplinas, incluidas las sociales, artes y humanidades, se involucran en actividades de emprendimiento, ya sea formales (patentes y licencias), informal comercial (consultoría e investigación por contrato) o informal no comercial (conferencias públicas) (Abreu y Grinevich, 2013). En este escenario, el paradigma de innovación abierta señala el rol relevante de la interacción y procesos de co-creación entre la universidad y la empresa para generar soluciones innovadoras de rendimiento empresarial (Al-Ashaab, Flores, Doultsinou, & Magyar, 2011) y transferencia de conocimientos (León & Martínez, 2016).

Al respecto, es preciso exponer cómo se ha abordado esta participación entre sectores con el fin del desarrollo innovación. Por ejemplo, Gudele (2019), expone el caso de desarrollo de control remoto y sistema de medición inteligente para un suministro de agua. Cada agente de la cuádruple hélice tuvo tareas específicas, dos universidades se encargaron de desarrollo un nuevo tipo de equipo tecnológico, software y la creación e-servicios. El papel de emprendedores (pequeñas empresas), fue de probar el equipo, implementar los servicios y mantenimiento de los sistemas. El rol una ONG participante fue la preparación de materiales educativos respecto a los e-servicios y ayudar al sector gubernamental (municipal) a organizar seminarios respecto a las nuevas posibilidades en servicios y comunicación. Entre varios resultados positivos tanto para el sector social como el empresarial, se destaca que los estudiantes y profesores universitarios tuvieron la oportunidad de desarrollar nuevos conocimientos y experiencias. Un punto crucial fue el desarrollo de herramientas de comunicación para mejorar las interacciones entre los *stakeholders*.

Este modelo, orientado al desarrollo innovador, ofrece un contexto de aprendizaje vivencial para los estudiantes y profesores que participan en él. El aprendizaje vivencial se da cuando las actividades de aprendizaje ocurren en contextos de participación activa experiencias de situaciones reales, en la cual los alumnos, descubren, prueban soluciones e interactúan con otros (EduTrends, 2015). Por su parte, Wright, Nadler, Nguyen, Sanchez Gomez, & Wright (2019) explican que las comunidades de aprendizaje vivencial tienen impactos positivos en la formación de universitarios, tanto en el contexto académico como el social. El aprendizaje vivencial positivo establece algunas

condiciones bajo las cuales ocurre la experiencia de aprendizaje: reflexión, análisis crítico y síntesis, iniciativa, participación activa, involucrar el lado intelectual, creativo, emocional, social y físico, experimentar en conjunto éxito fracaso incertidumbre y tomar riesgos, promover oportunidades espontáneas de aprendizaje, así como planteamiento de problema por parte del profesor y el desarrollo de relaciones durante toda la experiencia (Association for Experiential Education, 2015 citado por EduTrends, 2015).

3. Metodología

La investigación se llevará a cabo a través del método mixto (Creswell & Plano Clark, 2011), el cual se caracteriza por coleccionar datos cualitativos y cuantitativos con el fin de comprender de manera más adecuada un problema de investigación, se trata de integrar, relacionar y/o fusionar datos. Los métodos mixtos son necesarios en un mundo académico que se ha orientado a lo interdisciplinario, complejo y dinámico, entonces es necesario que los investigadores se apropien de otros métodos para facilitar la comunicación, promover el trabajo colaborativo y para proveer investigación superior. La justificación (epistemología) no dictamina qué método (metodología) específico de colección y análisis específico de datos deben usar los investigadores (Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

3.1. Objetivo

El objetivo del presente trabajo fue validar los instrumentos de recogida de datos del proyecto OpenSocialLab (entrevista, *focus group* y cuestionario) a través de su pilotaje.

3.2. Participantes

Los participantes para cada pilotaje fueron distintos de acuerdo con el enfoque de cada instrumento. Así pues, para el pilotaje del *focus group* participaron cinco estudiantes de emprendimiento; la entrevista fue realizada a cuatro docentes y; el cuestionario se aplicó a 98 estudiantes de profesional del Tecnológico de Monterrey (TEC).

3.3. Instrumentos

Como se ha mencionado con anterioridad, se pilotaron los tres instrumentos principales del proyecto OpenSocialLab: el *focus group* y cuestionario aplicado a estudiantes y, la entrevista focalizada en los docentes. Asimismo, el *focus group* sirvió para analizar la interacción entre los estudiantes de acuerdo con sus experiencias de emprendimiento social. Por otro lado, la finalidad de la entrevista fue confirmar la operacionalización de la competencia de emprendimiento social,

explorar modelos de educación para desarrollarla e instrumentos de evaluación para identificar su nivel de desarrollo. Mientras que el cuestionario se utilizó para determinar las competencias de emprendimiento de los estudiantes.

3.4. Análisis de datos

Los datos relativos al pilotaje del cuestionario se analizaron con el *software* SPSS y AMOS, versión 24. En cambio, los datos cualitativos fueron codificados y analizados con ayuda del *software* Excel.

4. Resultados y discusión

4.1. Focus group

Se preguntó a tres expertos sobre las fortalezas, debilidades y áreas de mejora del *focus group* llevado a cabo por un moderador y cinco estudiantes. Los expertos evaluaron el *focus group* a partir de la observación no participante. Las principales aclaraciones que hicieron tras su observación se recogen en la Tabla 1.

Tabla 1.

Fortalezas, debilidades y áreas de mejora de los expertos

Fortalezas	Debilidades	Áreas de mejora
(i) El focus group está estructurado	(i) Preguntas muy largas, deben ser cortas y específicas.	(i) No preguntar varias cosas en la misma pregunta
(ii) Los participantes están cómodos	Una de las potencialidades del focus group es captar información espontanea que surge derivada de las preguntas	(ii) Propiciar la interacción entre participantes

4.2. Cuestionario

La validación del cuestionario se dividió en tres procesos: validez de contenido realizada a través de un juicio de expertos; validez de constructo calculada a partir del análisis factorial exploratorio (AFE), y; el cálculo de la fiabilidad.

Los jueces valoraron claridad, coherencia y relevancia por ítem y suficiencia por dimensión. La escala de valoración fue de 1 a 4. Se obtuvo la media de las respuestas de todos los jueces por cada uno de los reactivos con la siguiente ponderación: claridad 20%, coherencia 30%, relevancia 50%.

Respecto al AFE, el análisis mostró la pertinencia de establecer cinco dimensiones en el cuestionario en lugar de las cuatro establecidas inicialmente, donde se distribuyan los 28 ítems que lo conforman. Las comunalidades oscilaron entre 0,46 y 0,76. Por lo que fue adecuada la saturación de cada ítem.

Finalmente, el coeficiente alfa de Cronbach recogió una fiabilidad global del instrumento de 0,86 y por dimensión:

- (i) Liderazgo para el cambio social: 0,76.
- (ii) Innovación social: 0,60.
- (iii) Valor social: 0,72.
- (iv) Gestión para el cambio social: 0,77.

4.3. Entrevista

Se descubrió que uno de los aspectos más importantes del desarrollo de la competencia es la validación del problema y de la solución a través de la inmersión en la comunidad o población objetivo. Es muy importante el desarrollo de la sensibilidad, “romper la burbuja”, para ofrecer soluciones reales.

5. Conclusiones

Los datos obtenidos en el pilotaje fueron de vital importancia para establecer los instrumentos finales del proyecto OpenSocialLab. Se espera en un futuro que al finalizar la implementación del proyecto los estudiantes escalen niveles de dominio de la competencia de emprendimiento social, reflejada en un aumento en sus actitudes y comportamientos de potencial para el emprendimiento social. Es decir, además de la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes de emprendimiento, adquieran y demuestren las competencias filosóficas y éticas del emprendimiento social: código y sentido ético, conciencia del otro, pensamiento crítico e implicación en la realidad social. Los resultados serán el reflejo del trabajo colaborativo entre estudiantes, profesores y agentes externos como emprendedores sociales.

Referencias

- Abreu, M., & Grinevich, V. (2013). The nature of academic entrepreneurship in the UK: Widening the focus on entrepreneurial activities. *Research Policy*, 42(2), 408–422. doi: 10.1016/j.respol.2012.10.005
- Alegre, I., Kislenco, S., & Berbegal-Mirabent, J. (2017). Organized chaos: mapping the definitions of social entrepreneurship. *Journal of Social Entrepreneurship*, 8(2), 248-264.
- Al-Ashaab, A., Flores, M., Doultzinou, A., & Magyar, A. (2011). A balanced scorecard for measuring the impact of industry–university collaboration. *Production Planning & Control*, 22(5–6), 554–570. doi: 10.1080/09537287.2010.536626
- Austin, J., Stevenson, H., & Wei-Skillern, J. (2006). Social and commercial entrepreneurship: Same, different, or both? *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 30(1), 1–22. doi: 10.1111/j.1540-6520.2006.00107.x
- Badillo, R., Buendía, A., & Krücken, G. (2015). Liderazgo de los rectores frente a la “tercera misión” de la universidad: visiones globales, miradas locales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa RMIE*, 20(65), 393–417.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (2nd ed.). California, USA: SAGE.
- EduTrends. (2015). *Aprendizaje Basado en Retos*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey. Retrieved from <http://bit.ly/ObservatorioGPlus>
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. doi: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4
- Gudele, I. (2019). The Quintuple HELIX Innovation Model: Cooperation for E-Services Development and Education of Society. A Case Study in Latvia. In *Lecture Notes in Networks and Systems* (pp. 808–817). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-030-12450-2_78
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(3), 14–26. doi: 10.3102/0013189X033007014
- Jones, C., & English, J. (2004). A contemporary approach to entrepreneurship education. *Education + Training*, 46, 416–423. doi: 10.1108/00400910410569533
- Lackéus, M. (2015). *Entrepreneurship education - What, why, when, how*. Paris: OECD. Retrieved from https://www.oecd.org/cfe/leed/BGP_Entrepreneurship-in-Education.pdf

- León, G., & Martínez, R. (2016). How Can a University Drive an Open Innovation Ecosystem? *Technology Innovation Management*, 6(7), 48–51.
- Martínez-Rivera, S. E., & Rodríguez-Díaz, L. F. (2013). Emprendedurismo social en México: hacia un modelo de innovación para la inserción social y laboral en el ámbito rural ESTUDIOS AGRARIOS. *Estudios Agrarios*, 19(53–54), 103–120.
- McAdam, M., & Debackere, K. (2017). Beyond 'triple helix' toward 'quadruple helix' models in regional innovation systems: implications for theory and practice. *R and D Management*, 48(1), 3–6. doi: 10.1111/radm.12309
- Ramírez-Montoya, M. S., Ramírez-Hernández, D., & Rodríguez, R. (2017). Promoción de una cultura de innovación en instituciones educativas. In M. S. Ramírez-Montoya & J. R. Valenzuela (Eds.), *Innovación Educativa: investigación, formación, vinculación y visibilidad*. (pp. 135–158). Madrid, España: Síntesis.
- Sáenz-Bilbao, N., & López-Vélez, A. L. (2015). Las competencias de emprendimiento social, coems: Aproximación a través de programas de formación universitaria en Iberoamérica. *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*, 119, 159–182. doi: 10.5209/rev-REVE.2015.n119.49066
- Siegel, D. S., Waldman, D., & Link, A. (2003). Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study. *Research Policy*, 32(1), 27–48. doi:10.1016/S0048-7333(01)00196-2
- Winarno, A., Rahayu, W. P., Wijijayanti, T., & Agustina, Y. (2019). The failure of entrepreneurship education of vocational high school students and college students: Perspective of evaluation instrument of learning results. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(1), 1–16. Retrieved from <https://www.abacademies.org/journals/journal-of-entrepreneurship-education-current-issue.html>
- Wright, R. N., Nadler, S. J., Nguyen, T. D., Sanchez Gomez, C. N., & Wright, H. M. (2019). Living-Learning Community for Women in Computer Science at Rutgers. In *Technical Symposium on Computer Science Education* (pp. 286–292). Minneapolis, United States: Association for Computing Machinery (ACM). doi: 10.1145/3287324.3287449

Reconocimiento:

Esta ponencia es producto del proyecto "OpenSocialLab: vinculación con aprendizaje vivencial para escalar niveles de dominio en competencias de emprendimiento social", con financiamiento

del Fondo NOVUS 2019. Se agradece el apoyo del Tecnológico de Monterrey para los proyectos de innovación educativa (Convenio: Novus 2019).