



Revista Espiga  
ISSN: 1409-4002  
ISSN: 2215-454X  
revistaespiga@uned.ac.cr  
Universidad Estatal a Distancia  
Costa Rica

## Educación emprendedora y gamificación como estrategia de aprendizaje

---

**Vargas-Morúa, Gioconda**

Educación emprendedora y gamificación como estrategia de aprendizaje

Revista Espiga, vol. 21, núm. 43, 2022

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467869603007>

# Educación emprendedora y gamificación como estrategia de aprendizaje

Entrepreneurial Education and Gamification as a Learning Strategy

L'éducation entrepreneuriale et la ludification comme stratégies d'apprentissage

Gioconda Vargas-Morúa

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

gvargasm@uned.ac.cr

 <https://orcid.org/0000-0001-5298-8258>

Redalyc: [https://www.redalyc.org/articulo.oa?](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467869603007)

id=467869603007

Recepción: 08 Junio 2021

Aprobación: 12 Noviembre 2021

## RESUMEN:

El propósito de esta investigación fue estudiar el campo científico de la educación emprendedora y la gamificación como estrategia de aprendizaje. Para lograrlo, se realiza una revisión sistemática de la literatura que permitió contextualizar e identificar las cinco principales perspectivas teóricas que han sido estudiadas sobre la educación emprendedora y, también, el destacar las conexiones entre ellas. Además, se identifican las iniciativas metodológicas que son mediadas por la gamificación y que han apoyado la educación emprendedora y la empresa, tales como las plataformas en línea o los simuladores. Desde una perspectiva práctica, la investigación contribuye con la construcción de teoría, además en la innovación de los procesos y la toma de decisiones de gestión, así como en la enseñanza emprendedora durante y post pandemia con nuevas iniciativas lúdicas. Se recomienda que antes de ejecutar la actividad lúdica en la población meta, se realicen pruebas, se fije una estrategia de implementación y se realice en un espacio agradable donde quienes participan alcancen un estado de flujo o absorción en la actividad. Estas deben ser ejecutadas por expertos del área que se investiga a fin de llegar a las interpretaciones adecuadas de la información.

**PALABRAS CLAVE:** Emprendimiento, enseñanza, juego, revisión sistemática.

## ABSTRACT:

The purpose of this research was to study the scientific field of entrepreneurial education and gamification as a learning strategy. To achieve this, a systematic review of the literature was carried out that allowed for the contextualization and identification of the five main theoretical perspectives that have been studied on entrepreneurial education and, also, to highlight the connections between them. In addition, methodological initiatives that are mediated by gamification and that have supported entrepreneurial education and business, such as online platforms or simulators, are identified. From a practical perspective, research contributes to the construction of theory, in addition to the innovation of processes and management decision-making, as well as in entrepreneurial teaching during and after the pandemic with new play-based initiatives. It is recommended that before executing the play-based initiative in the target population, tests are carried out, an implementation strategy is set and carried out in a pleasant space where those who participate reach a state of flow or absorption in the activity. These must be implemented by experts in the area being investigated in order to arrive at the appropriate interpretations of the information.

**KEYWORDS:** Entrepreneurship, teaching, play, systematic review.

## RÉSUMÉ:

Cette recherche a eu pour but d'étudier le domaine scientifique de l'éducation entrepreneuriale et la ludification comme stratégie d'apprentissage. Pour ce faire, on a effectué une révision systématique de littérature qui a permis de contextualiser et d'identifier les cinq principales perspectives théoriques qui ont été étudiées sur l'éducation entrepreneuriale et, aussi, relever les relations entre elles. En outre, on a identifié les initiatives méthodologiques à travers de la ludification et qui ont appuyé l'éducation entrepreneuriale et l'entreprise, telles que les plateformes en ligne et les simulateurs. Sous une perspective pratique, la recherche contribue à la construction de la théorie, à l'innovation des processus et à la prise de décisions sur la gestion, ainsi qu'à l'enseignement entrepreneuriale pendant et après la pandémie moyennant les initiatives ludiques. On recommande qu'avant de mettre en place l'activité ludique chez la population cible, il convient de faire des épreuves, de fixer une stratégie pour son déploiement et de le faire dans un espace agréable où les participants puissent atteindre un état favorisant l'assimilation. Finalement, les activités ludiques doivent être mises en œuvre par des experts du domaine qui est recherché afin d'interpréter l'information de manière adéquate.

**MOTS CLÉS:** Entrepreneuriat, enseignement, jeu, révision systématique.

## INTRODUCCIÓN

Se tiene referencias, de la Universidad de Standford, de que el estudio de la educación emprendedora inició en 1947. Sin embargo, toma mayor fuerza a partir de la década de 1980 con el estudio de Etzkowitz en 1983<sup>1</sup>. Posteriormente y de manera formal en 2002<sup>2</sup> se crean cursos de emprendimiento en las universidades<sup>3</sup>, principalmente en Europa y Estados Unidos<sup>4</sup>.

Actualmente, cuando se realiza la comparación del reporte Global Entrepreneurship Monitor (GEM), previo a la pandemia y posterior al inicio de ella, es posible ver dos panoramas. Antes, los índices de emprendimiento mostraban un crecimiento considerable, especialmente en economías en desarrollo. Después, los índices de nuevos negocios habían caído significativamente<sup>5</sup>. Este comportamiento también se refleja en los estudios sobre educación emprendedora, pues anterior a la pandemia hay un crecimiento acelerado de investigaciones que identifican áreas de desarrollo, necesidades y lagunas en la enseñanza<sup>6</sup>. Sin embargo, una vez declarada la pandemia, el panorama no es tan claro y se hace indispensable estructurar la información existente en educación emprendedora (EE) con el propósito de identificar las áreas que han sido estudiadas, las estrategias que fueron consideradas y que estaban acorde y en favor del emprendedor. Partiendo de ese conocimiento, se puede reflexionar: ¿Cuál podría ser una mejor metodología para transmitir los conocimientos de acuerdo con el momento que se vive?

Esta investigación aborda el creciente cuerpo de literatura sobre la enseñanza emprendedora previo a la pandemia y posterior al inicio de ella, en ella se aborda la gamificación como estrategia de aprendizaje. Esta investigación se justifica dada la importancia en el desarrollo del espíritu empresarial y la necesidad de formular marcos de educación empresarial y programas de formación eficientes en los cuales se considere el desarrollo del pensamiento a través del aprendizaje gamificado y factores de éxito en cada actividad<sup>7</sup>.

Para resumir y clasificar las investigaciones existentes y comprender mejor el pasado y presente de los estudios en educación emprendedora, este trabajo analiza sistemáticamente la literatura e identifica su contexto, límites y temas centrales. Además, plantea como estrategia de aprendizaje, en época de pandemia, la gamificación.

Se recopila datos bibliográficos y se analiza la información con el objetivo principal de estudiar el campo científico de la educación emprendedora y la gamificación como estrategia de aprendizaje. Se plantean los siguientes objetivos específicos: a) Contextualizar la educación emprendedora y como herramienta de transmisión de esa educación, la gamificación en el contexto emprendedor, b) Identificar las diferentes perspectivas teóricas que han sido estudiadas sobre la educación emprendedora y destacar las conexiones entre ellas, c) Identificar las iniciativas metodológicas que han empleado la gamificación y esta como apoyo al emprendimiento y al mejoramiento de la educación emprendedora y d) Describir los usos de la gamificación en la empresa y en el contexto costarricense.

## MARCO CONCEPTUAL

### Emprendimiento

Etimológicamente, la palabra «emprendedor» proviene del francés «entreprendre» que significa «hacer algo» o «emprender», al referirse al trueque o la producción de bienes y mercaderías, que se realizaba en Europa por los emprendedores bajo riesgo propio<sup>8</sup>. De ahí que, el emprendimiento es un elemento clave en el proceso de creación de empleo y en el desarrollo económico en general<sup>9</sup>.

Para Lumpkin y Dess<sup>10</sup> las dimensiones que caracterizan una orientación emprendedora incluyen una propensión a actuar de manera autónoma, la voluntad de innovar y asumir riesgos, así como una tendencia a ser agresivo ante competidores y proactivo en relación con las oportunidades del mercado.

Posteriormente, Shane y Venkataraman<sup>11</sup> definen emprendimiento («entrepreneurship») como aquella actividad que acoge todos los procesos de descubrimiento, evaluación y explotación de oportunidades, así como el conjunto de individuos que descubren, evalúan y explotan dichas oportunidades. Este concepto otorga al individuo un papel central como descubridor de las fuentes de oportunidades lucrativas y ha sido una de las definiciones mayormente empleadas.

En años recientes, se ha considerado que la actividad «emprendedora» está relacionada con «la capacidad de las personas para traducir ideas en actos. Implica ser creativo, tomar la iniciativa, innovar, asumir riesgos y gestionar los proyectos personales y profesionales para alcanzar objetivos concretos»<sup>12</sup>. Es decir, no solo se deben descubrir, evaluar y explotar dichas oportunidades<sup>13</sup>, sino que, además, se requiere de nuevos elementos que permitan que dichas oportunidades se concreten.

Por tanto, la mejor manera de visualizar la actividad emprendedora es como aquel engranaje complejo y dinámico en el que interviene la persona emprendedora como figura principal y gestora de una idea que da sustento al inicio de un nuevo negocio; el entorno, con sus amenazas y oportunidades, regulaciones y otros competidores; la industria que agrupa las actividades económicas; y, finalmente, la educación que permite recapitular las experiencias y capitalizar el aprendizaje.

Como lo menciona Zhang, Duysters y Cloudt, «la educación emprendedora se define como el proceso de proporcionar a las personas los conceptos y habilidades para reconocer las oportunidades que otros han pasado por alto y tener la perspicacia y la autoestima para actuar donde otros han dudado»<sup>14</sup>. Por su lado, Fayolle, Gailly y Lassas-Clerc consideran que la educación emprendedora no se centra exclusivamente en la creación inmediata de nuevas empresas, sino que los programas conllevan un «proceso de educación para las actitudes y habilidades emprendedoras, que implica el desarrollo de ciertas cualidades personales»<sup>15</sup>.

Razón por la que el análisis y estudio del emprendimiento se hace fundamental, con el fin de cimentar las bases del conocimiento, definir posibles aristas de acción, desarrollar capacidades y transformar la experiencia en acciones concretas que permitan el crecimiento, prevenir acciones incorrectas, evitando la mortalidad, y transmitir información relevante que ayude en la toma de decisiones con cierto nivel de asertividad al considerar cada situación en particular.

## Gamificación

En las clases tradicionales es normal ver a estudiantes, detrás de un escritorio, escuchando una clase magistral y tomando apuntes. Sin embargo, el cambio de las generaciones, de nuevos acontecimientos sociales, de un acelerado desarrollo tecnológico y de otros factores educativos, han llevado a las personas académicas a incursionar en nuevos métodos de enseñanza.

Entre estos métodos se encuentra la gamificación, que se define como la «utilización de mecánicas de juego y aplicaciones lúdicas en la enseñanza de los contenidos tradicionales de aprendizaje, con las que se logra envolver a los estudiantes, motivarlos y promover su participación activa en el aprendizaje de una u otra materia en la resolución efectiva de problemas»<sup>16</sup> y, específicamente, en emprendimiento «es una estrategia que utiliza elementos de juego, técnicas de juego y mecánicas de juego en un contexto diferente para motivar y forzar a las personas a realizar determinadas actividades»<sup>17</sup>.

Por lo tanto, se deduce que la gamificación introduce distintos componentes del juego como los niveles, acumulación de puntos, etapas, avatares<sup>18</sup>, insignias, historia, barra de progreso y comentarios instantáneos<sup>19</sup>, entre otros.

El mecanismo que emplea para lograr los objetivos son los retos, competición, cooperación, recompensas<sup>20</sup>. También se han diseñado entornos educativos de emprendimiento que se basan en el aprendizaje en mundos virtuales 3D. La utilización de tecnologías innovadoras de realidad virtual en 3D proporciona actividades de aprendizaje inmersivas y eficientes, basadas en juegos sobre desafíos reales que se pueden encontrar en entornos empresariales<sup>21</sup>.

Finalmente, el elemento principal es la motivación, es decir aquel incentivo extrínseco e intrínseco que encuentra en el jugar, tales como la emoción, las relaciones, superar limitaciones, etc. Estos componentes «crean experiencias atractivas que convierte un juego en una actividad de aprendizaje, incrementando de esta manera la motivación y el compromiso de la comunidad estudiantil mediante la consecución de objetivos»<sup>22</sup>.

Las personas investigadoras afirman que los enfoques de aprendizaje experiencial, como por ejemplo la gamificación, son adecuados para la educación en gestión y emprendimiento<sup>23</sup> dado que las actividades de aprendizaje basadas en juegos pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las habilidades necesarias, para superar los obstáculos cotidianos en sus trayectorias empresariales<sup>24</sup>.

La EE debe emplear técnicas y contenidos de enseñanza específicos para alcanzar su máximo potencial. Hasta ahora, los resultados de investigaciones empíricas<sup>25</sup> han revelado diferencias significativas en términos de actitudes y niveles de intención de los estudiantes que participan en la EE y los que no lo hacen<sup>26</sup>, partiendo de dos conceptos clave: aprendizaje y entrenamiento. Poner a la disposición herramientas de educación abierta e informal, mediadas por el juego, con facilidad de acceso y libre de requisitos, permite que la adaptación del emprendedor sea más fluida y ágil.

## METODOLOGÍA

La técnica metodológica que se emplea en este estudio, ha sido utilizada en diferentes investigaciones y se ha logrado llegar a resultados muy satisfactorios<sup>27</sup>. Siendo así, es de esperar que los resultados que se obtienen en esta investigación, también corresponden a información confiable y valiosa con el fin de lograr los objetivos propuestos y responder las preguntas de investigación.

## Estrategia de investigación

El enfoque de esta investigación es cualitativo. Se emplean fuentes secundarias, al hacer la revisión sistemática de la literatura sobre educación emprendedora y posteriormente sobre gamificación como herramienta útil para la enseñanza del emprendimiento.

Además, esta investigación se apeg a un protocolo que previamente se elaboró y en el que se aplican uniformemente, los mismos criterios de selección y descarte de los artículos científicos, como se indica en los párrafos siguientes y se ajusta a la declaración PRISMA<sup>28</sup>, con el fin de acotar el tema a los objetivos propuestos y reducir al mínimo los sesgos asociados.

La investigación se llevó a cabo utilizando el software VOSviewer versión 1.6.7<sup>29</sup> para construir y visualizar mapas bibliométricos a través de la técnica de similitudes, así como para identificar clústeres y sus redes de referencia<sup>30</sup>. Además, se empleó Mendeley que «es al mismo tiempo un gestor de bibliografías, un lector de PDF, un sistema para almacenar y organizar documentos, un buscador de información científica y una red social académica en la que compartir citas bibliográficas y publicaciones»<sup>31</sup>. Mendeley guarda y organiza todas las referencias bibliográficas a la vez que permite la inclusión de las citas en el texto en el formato deseado.

Los datos del estudio sobre la EE se obtuvieron al buscar publicaciones científicas en las siguientes bases de datos: Scopus de Elsevier, EBSCO, Pro Quest y Web of Science. Dado que estas fuentes comprenden

diferentes dominios y cubren un conjunto diverso de investigación de las ciencias sociales en general, se decide emplear todas las bases e integrar los resultados. El objetivo fue obtener toda la información hasta el momento y realizar una verificación cruzada, de manera que los datos recolectados fueran confiables.

Los campos de búsqueda en cada base de datos fueron: título, resumen o palabras clave, así como cualquier campo, excepto texto completo. El código booleano que se empleó fue el prefijo «entren\*» con el conector «AND» para que mostrarán las publicaciones relacionadas con el tema, como se observa en la Tabla 1.

La búsqueda generó 340 artículos relacionados con la EE: 153 de Web of Science (SSCI), 115 de Scopus, 43 de Ebsco y 29 de ProQuest. Todas estas publicaciones se examinaron a fondo para evitar documentos duplicados en la misma base de datos y entre ellas; documentos que no hayan sido revisados por pares o cuyo contenido no estuviera directamente relacionado con el tema. Siendo así, la base de datos final contiene 144 artículos publicados entre 2007 y 2018.

Una vez que se estudian los clústeres relacionados con la EE y se determinan las tendencias emergentes, se considera importante profundizar en la gamificación, a fin de conferir un mayor aporte científico con esta investigación.

El objetivo fue analizar la gamificación como herramienta para la enseñanza emprendedora y para ello se procede a buscar en la base de datos Scopus todos los documentos relacionados con la «gamificación» y «emprendimiento». Se sigue el protocolo y la declaración PRISMA<sup>32</sup> para la selección y descarte de los artículos. Se encontró 64 documentos de los cuales, después de una revisión inicial, solo 24 artículos se encuentran relacionados con el tema y son los que se analizan.

En la Tabla 1 se muestra la declaración PRISMA que se utilizó, la cual le otorga a la investigación claridad y transparencia en la revisión sistemática<sup>33</sup>.

Identificación: Número de registros identificados mediante la búsqueda en la base de datos		SSCI	Scopus	EBSCO	ProQuest
Código Booleano	Campos de búsqueda	topic*	Keyword, Title, Abstract	Cualquier campo excepto texto completo	Cualquier campo excepto texto completo
"education" and "entren*" and "literature review"		148	106	40	25
"education" and "self-employ*"		4	7	3	3
"education" and "selfemploy*"		0	1	0	1
"education" and "business owner*"		1	1	0	0
"education" and "independ* worker*"		0	0	0	0
"education" and "organizational employer*"		0	0	0	0
<b>Total: Incluidos (artículos) + Excluidos (2018)</b>		<b>153</b>	<b>115</b>	<b>43</b>	<b>29</b>
<b>Excluidos: Número de registros excluidos:</b>					
Duplicados en la misma base de datos		2	3	3	1
Documentos que no son artículos revisados por pares		74	31	11	6
Duplicados entre las bases de datos		65			
Sin contenido directo (título, resumen o palabra clave)					
<b>Total de artículos excluidos</b>			196		
<b>Incluidos: Total de artículos para análisis de información</b>			<b>144</b>		
Nota: Para ser exhaustivo en la búsqueda y dado que la base de datos SSCI y ProQuest no muestra todas las opciones utilizadas como filtros (palabras clave, resumen), la búsqueda se extendió a "tema" y "cualquier campo excepto texto completo" respectivamente.					

Tabla 1  
Extracción sistemática de artículos bajo declaración PRISMA  
Fuente: Elaboración propia con base en PRISMA<sup>34</sup>.

## ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de los datos y formación de los clústeres se emplea el programa Vosviewer. De esta manera, se estudia el tema dentro del campo académico y es posible percibir las tendencias en el avance en la investigación.



## Análisis de clúster

Para identificar todos los posibles campos de investigación y las variables que se han asociado a la «educación emprendedora», se llevó a cabo un análisis de co-ocurrencia con un mínimo de una vez de ocurrencia por palabra, para un total de frecuencia de 326 palabras clave agrupadas en 19 clúster, como se muestra en la figura 1.

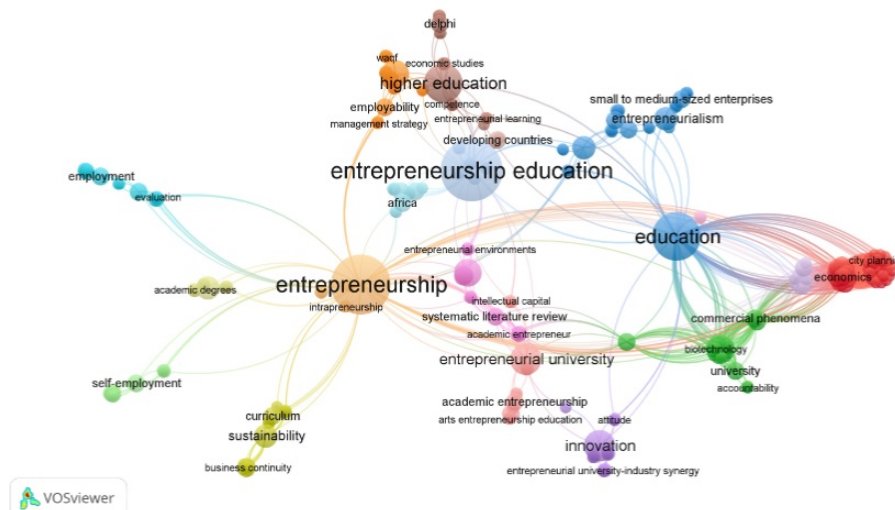


Figura 1

Relaciones de co-ocurrencia en la Educación Emprendedora  
Fuente: Elaboración propia, elaborado con el programa Vosviewer.

De ese modo las variables son agrupadas por el sistema como se observa en el universo de palabras clave (Figura 1), donde se ve la gran variedad de áreas donde la enseñanza emprendedora es aplicada, por ejemplo: economía, transporte; biotecnología, universidades; desarrollo de negocios, aprendizaje, metodología; planes de negocio, efectividad, cooperación; competencia, economía social; actitud, creatividad, innovación; género, liderazgo; estrategia, innovación social; educación y entrenamiento; arte de emprender; ecosistema emprendedor, autoempleo; métodos de enseñanza; economía rural; cultura, motivación y desarrollo de negocios, entre otros.

Posteriormente, para identificar los campos de investigación más relevantes, se llevó a cabo un análisis de co-ocurrencia para determinar la mayor frecuencia en el uso de las variables asociadas, de esa manera, se considera un mínimo de 3 veces de ocurrencia por palabra, para un total de frecuencia de 13 palabras clave agrupadas en 5 clúster principales, como se muestra en la figura 2, con el fin de determinar los temas que mayormente son tratados por las personas autoras.

El mapeo y agrupamiento combinado que se muestra en la figura 2, proporciona una visión general de la estructura en el campo de investigación de «educación emprendedora». Cada clúster está representado por un color diferente que exhibe su importancia relativa, la proximidad y relación entre ellos –basado en la medida de similitud conocida como fuerza de asociación-. Es decir, «cuanto mayor sea el número de elementos vecinos y cuanto menor sea la distancia entre estos elementos y el punto de interés, mayor será la consistencia e importancia del área de investigación»<sup>35</sup>.

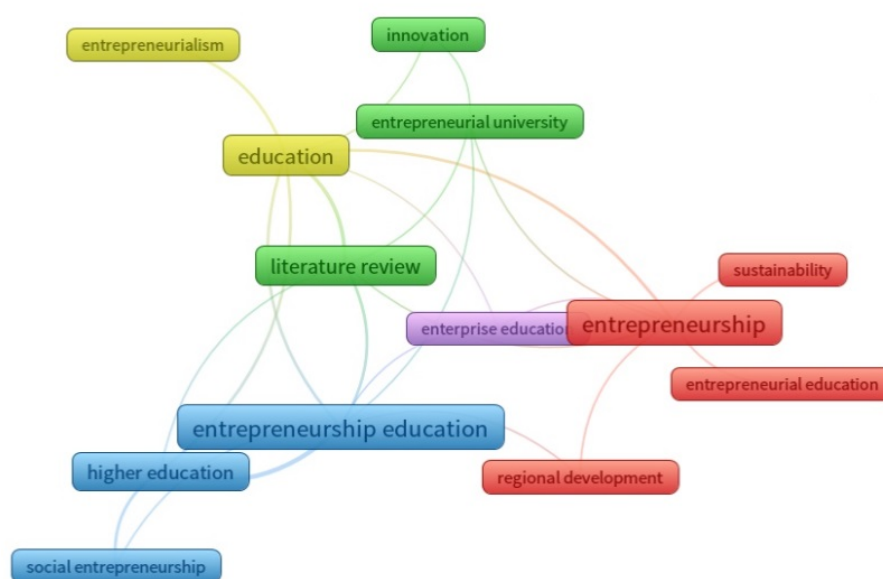


Figura 2

Cinco clústeres que se asocian con la educación emprendedora.  
Fuente: Elaboración propia, elaborado con el programa Vosviewer.

Por tanto, en el campo de investigación de la «educación emprendedora», se pueden distinguir claramente 5 clúster cuyos temas están fuertemente interrelacionados entre sí y marcan las perspectivas teóricas más relevantes. En su traducción al español se encuentra: 1) Educación para el emprendedor, espíritu empresarial, desarrollo regional, sostenibilidad; 2) Educación para el emprendimiento, educación superior, emprendimiento social; 3) Universidad emprendedora, innovación; 4) Educación, espíritu empresarial; 5) Educación empresarial.

A partir de esta conformación de los clústeres y la información que se agrupa en cada caso, se agrupan y posteriormente se describen las ideas principales que permitan comprender mejor el conocimiento científico, contextualizar y visualizar la educación emprendedora en los próximos años.

## Educación emprendedora

En torno al campo científico de la EE, se encuentran múltiples elementos y perspectivas que deben ser consideradas al analizar el tema, de manera que se irán describiendo a la luz de la información recabada.

La función de la educación emprendedora (EE) es transmitir conocimiento relevante para el emprendedor mientras este se apropia de él, pues ha de ser vista como un proceso colaborativo, conjunto, capaz de cimentar valores, que proporcione las herramientas para desarrollar los recursos necesarios, sean estos físicos o tecnológicos, o las estrategias que contribuya al desarrollo de habilidades y competencias en el emprendedor<sup>36</sup>.

Además, deberá considerar aspectos que le permitan crear y aumentar las aptitudes, el espíritu y la cultura empresarial entre las personas<sup>37</sup>, así como motivar a los estudiantes a desarrollar y alcanzar altos niveles de innovación y creatividad dentro de las aulas, brindándoles herramientas necesarias para su desarrollo fuera de ellas<sup>38</sup>, pues es vital crear una fuerza de trabajo altamente calificada<sup>39</sup> que pueda desenvolverse en un mercado cada vez más dinámico y de continuos cambios.



Con el fin de que el impacto ya demostrado en la propensión e intencionalidad de los estudiantes<sup>40</sup> sea mayor, se han recopilado algunos objetivos que podrían ser incluidos dentro de la implementación en los programas de EE:

1. Considerar nuevos puntos de vista que les ayuden a sobrellevar el cambio.
2. Emplear métodos de enseñanza que tengan convergencia hacia indicadores de impacto conductual y aceptación de la diversidad en las diferentes audiencias.<sup>41</sup>
3. Demostrar aumentos sustanciales en el conocimiento, las aspiraciones y la iniciación.<sup>42</sup>
4. Mejorar las perspectivas futuras de los jóvenes dándoles un sentido de propósito, inspirando metas educativas y ocupacionales, fortaleciendo los locus de control interno, de manera que se logre equilibrar sus vidas en términos de mayor bienestar emocional.<sup>43</sup>
5. Emplear metodología mixta en cuanto a la creación de herramientas que fomenten la inclusión.<sup>44</sup>
6. Integrar herramientas de pedagogía variadas y un diseño de plan de estudios innovador<sup>45</sup>, ya que algunos aspectos de la capacidad empresarial puedan ser adquiridos y fortalecidos con éxito a través del entrenamiento.

Estos objetivos, así como la pedagogía en general deberá ser revisada continuamente y ha de ajustarse a la audiencia y a sus intenciones<sup>46</sup>, es decir, enfocarse principalmente en el emprendedor que puede ser universitario o cualquier persona que decida iniciar una actividad de negocio y que tenga necesidad de formación y conocimientos; pueden pertenecer a zonas rurales, ser minorías, migrantes o jóvenes desatendidos<sup>47</sup> o pueden ser aprendices que buscan mejorar las condiciones económicas de sus comunidades.

El profesorado, por su parte, son un grupo multidisciplinar compuesto por académicos que enseñan EE, o empresarios académicos que transmiten sus conocimientos empresariales<sup>48</sup>; estudiantes de investigación, patrocinadores de investigación, profesionales e inversionistas<sup>49</sup>. Su rol es complejo pues deben mantener el interés habitual en el avance académico con programas de formación innovadora, a la vez que generan herramientas para la construcción de sociedades emprendedoras<sup>50</sup>.

Este involucramiento de diversos actores, ha requerido de las universidades una estrategia de acercamiento e implementación de la EE que se adecue al entorno, ajustándose tanto a las necesidades de los estudiantes<sup>51</sup>, como a las necesidades de las empresas locales<sup>52</sup>.

Adicionalmente, el entorno que rodea al emprendedor se ve afectado por aspectos como las políticas de gobierno, la cultura o aspectos propios de la región, país o sector en el cual se desarrolla<sup>53</sup>. También, es importante considerar la otra cara de la moneda, que es la reacción del emprendedor ante el entorno, siendo que es muy importante determinar si es capaz de reconfigurarse y desplegar nuevas capacidades, renovándose y adaptándose a él<sup>54</sup>.

De ahí que muchas de las instituciones que ofrecen EE, se han convertido en actores económicos que tienen influencia en los ecosistemas empresariales<sup>55</sup>, pues deben abarcar la misión de crear, difundir, implementar y comercializar el conocimiento<sup>56</sup> para el desarrollo económico y social, sobre una base competitiva<sup>57</sup>. Por lo que a pesar que sean muchas las partes interesadas –como clientes, socios, empresarios, sociedad, gobiernos, entre otros– del buen desarrollo empresarial, los programas de EE deben ser analizados y evaluados en las universidades, atendiendo a su misión fundamental y al continuo mejoramiento<sup>58</sup>.

Finalmente, un elemento muy importante de este engranaje son los programas de EE que podrían contribuir en el aumento de la intención de convertirse en emprendedor<sup>59</sup> o que el emprendedor permanezca en el mercado. Se ha comprobado que la educación y capacitación pueden ser un factor decisivo<sup>60</sup> que ayuda a identificar su acceso a nuevas oportunidades<sup>61</sup>.

Dentro de los programas de EE se encuentran los de «educación en emprendimiento social». Se considera necesaria su enseñanza en las universidades, con el fin de nutrir al estudiantado de atributos tales como la adaptabilidad al entorno, el valor, la inteligencia emocional, la empatía y la resolución de problemas<sup>62</sup>.

Además, permite desarrollar pensadores que ofrezcan soluciones a los problemas sociales y hagan comunidades más fuertes. Es decir, un enfoque más crítico y socialmente impactante, nuevas relaciones intergeneracionales; las luchas por nuevas formas de conocimiento y democracia; y la forma de reducir la intensidad de las desigualdades económicas y sociales radicales<sup>63</sup>.

Por lo que especialmente, en los últimos años se han diseñado cursos de EE para ofrecer a estudiantes regulares la oportunidad de obtener conocimientos teóricos sobre el emprendimiento<sup>64</sup>. Se han empleado métodos educativos que permiten las discusiones grupales, estudio de casos, conferencias o simuladores de negocios<sup>65</sup>, siempre considerando el uso de la tecnología<sup>66</sup> y el carácter innovador incluyendo visitas a las industrias, empleando el juego y compartiendo con clientes, proveedores, y políticas de gobierno, entre otros<sup>67</sup>.

Al analizar la información que se obtuvo de estos clústeres es posible encontrar brechas en el conocimiento. Especialmente, en las nuevas generaciones, pues existe una tendencia creciente en el uso de la tecnología de la información. Por lo que, aunque los elementos centrales de la EE se mantengan, otros como los objetivos y la metodología deben estudiarse y ajustarse a las nuevas necesidades y audiencias. Por ejemplo, la implementación de proyectos de economía solidaria y el trabajo conjunto. En cuanto a la metodología, se debe considerar si prácticas innovadoras y creativas, como el uso de la gamificación, mantendrían la atención y se lograría un mayor aprendizaje de la audiencia.

## Gamificación

El campo científico de la gamificación y emprendimiento tiene relación con muchas otras áreas del conocimiento, tan variadas como la intención emprendedora, el desarrollo de apps, las generaciones temporales, aplicación de programas, la medicina alterna y, por supuesto, la educación. Sin embargo, la distribución y agrupamiento que muestra la figura 3 permite observar las relaciones e importancia, que la unión de estos dos constructos genera, como la intención de emprender y el emprendimiento (clúster verde); educación (clúster azul); y educación emprendedora, conocimiento y aprendizaje (clúster rojo).

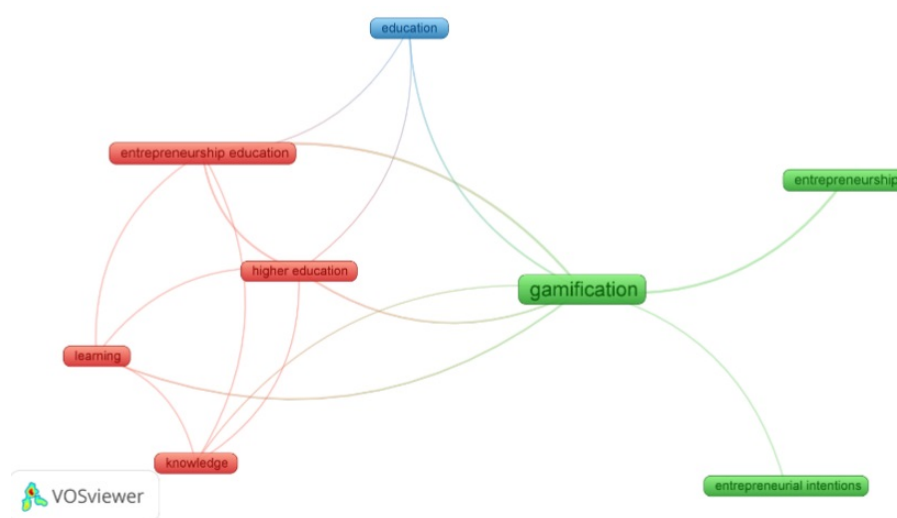


Figura 3

Desarrollo en investigación sobre gamificación y emprendimiento

Fuente: Elaboración propia, elaborado con el programa Vosviewer.

En los siguientes apartados se identifican, dentro del campo de científico de la gamificación, las iniciativas metodológicas que se han empleado, así como aquellas que han apoyado el emprendimiento y el mejoramiento de la educación emprendedora. Finalmente, se describen los usos de la gamificación en la empresa y se contextualiza en la realidad costarricense .

## Iniciativas metodológicas

El incremento de metodologías de enseñanza y aprendizaje mediadas por las TIC en el ámbito educativo y en el ámbito doméstico incentiva el diseño de nuevas herramientas tecnológicas efectivas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes<sup>68</sup>, por lo que la incorporación del juego apoyan el aprendizaje lúdico para la formación y apoyo al emprendimiento. Algunas técnicas que se han empleado en emprendimientos con resultados satisfactorios son:

- Un equipo colaborativo multidisciplinar (psicología, innovación tecnológica y emprendimiento) logró desarrollar varias aplicaciones educativas para tabletas y dispositivos smartphone, adaptadas a los diferentes sistemas operativos (IOS, Android, Windows). Las aplicaciones están diseñadas para inculcar los fundamentos cognitivos asociados con el aprendizaje temprano de las matemáticas para estudiantes de 4 a 7 años, a la vez que contribuye a fomentar una actitud más positiva hacia las matemáticas<sup>69</sup>.
- La Social PlaNet puso a disposición una plataforma cuyo objetivo principal es ofrecer una opción laboral a las personas en situación de desempleo, mediante la promoción del autoempleo y el desarrollo local. El enfoque de gamificación promueve la adquisición de habilidades blandas e interpersonales. Además, fomenta, orienta y monitorea a los grupos de potenciales emprendedores sociales<sup>70</sup>.
- Shopify es una plataforma global de comercio electrónico para tiendas en línea, en el cual los estudiantes experimentaron todo el proceso de emprendimiento desde la ideación hasta el lanzamiento de un negocio real y más allá. Para la evaluación, hay una tabla de clasificación en vivo que permite el seguimiento del desempeño del equipo y proporciona un elemento competitivo para

el aprendizaje experiencial. El resultado del aprendizaje de los estudiantes muestra que el enfoque gamificado mejoró la experiencia, el compromiso y la autoeficacia empresarial de los estudiantes<sup>71</sup>.

- BINUS ONLINE Learning es una escuela de negocios que realizó un estudio para determinar las intenciones de los estudiantes de convertirse en emprendedores al emplear el modelo de gamificación en los cursos de Emprendimiento o Plan de Negocios. El resultado mostró que la actitud hacia la conducta (ATB), el control de la conducta percibida (PBS) y las normas subjetivas generan impactos positivos en parte y son importantes para las intenciones empresariales. El control conductual percibido (PBC) es el factor dominante en la formación de las intenciones empresariales de los estudiantes<sup>72</sup>.
- Otra investigación que analiza la intención emprendedora apoyada en la Teoría del Comportamiento Planificado encuentra, al estudiar un grupo de usuarios de una plataforma en línea, que la gamificación puede influir en sus intenciones emprendedoras (IE). Los efectos del uso de la gamificación, comparando los resultados antes y después, sugieren que la gamificación puede influir en los comportamientos emprendedores. Esto contribuye al conocimiento tanto de las empresas como de los educadores sobre la formación de la IE con gamificación y el uso de plataformas en línea a tal efecto<sup>73</sup>.
- Serious Games estimula el emprendimiento a través de cursos ludificados que tienen en cuenta la usabilidad, la pedagogía y las habilidades emprendedoras. El proyecto tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a familiarizarse, con los conceptos básicos de emprendimiento y gestión de empresas y estimular el surgimiento de sus actitudes emprendedoras. En el marco del proyecto se diseñaron y llevaron a cabo cursos específicos basados principalmente en los conceptos de gamificación<sup>74</sup>.
- Una aplicación de juego móvil llamada 'Freezer' que puede medir los rasgos emprendedores del jugador, se propone para realizar un estudio en lugar de realizar las tradicionales pruebas psicométricas. 'Freezer' crea un escenario simulado para que los encuestados jueguen como dueños de un negocio de helados y ganen como empresarios exitosos, cada acción que realizaron puntuó como un criterio de un rasgo emprendedor. Al finalizar del juego, se presentó el resultado que describe las características empresariales de los individuos en función de su planificación y actividades durante el juego<sup>75</sup>.
- Finalmente, un último estudio utiliza la gamificación en un ejercicio de aprendizaje experiencial que consiste en un juego estratégico de negocios aplicado en estudiantes universitarios. Durante el juego se revela que esta experiencia de aprendizaje educativa impulsa los comportamientos de causalidad y efectividad de los estudiantes. Esta experiencia de aprendizaje educativo, da la oportunidad de aumentar la calidad de la interacción de los estudiantes y la idoneidad del aprendizaje a través de la gamificación en los comportamientos comerciales de las personas<sup>76</sup>.

## Gamificación en la empresa

Cada vez más empresas emplean el juego en aquellas actividades que requieren de motivación adicional para lograr los objetivos, los siguientes son algunos ejemplos:

- Es muy importante, conocer lo que los clientes desean para determinar los niveles de satisfacción, optimizar los productos y servicios, así como fortalecer la fidelización de los clientes. Sin embargo, los cuestionarios tradicionales de obtención de opiniones tienen baja respuesta, por lo que al emplear elementos de juego los usuarios tienden a dar respuestas más precisas y largas. Una comparación directa entre las dos variantes del cuestionario mostró que los usuarios preferían el diseño del cuestionario gamificado<sup>77</sup>.

- La gamificación también ha contribuido a fomentar el compromiso y motivación de los empleados en las grandes organizaciones, especialmente cuando los incentivos monetarios no son una opción viable y la cultural desalienta el pensamiento innovador. De manera que la conexión emocional sirve como catalizador para impulsar un desempeño superior y la lealtad de los empleados, con el fin de impulsar el espíritu empresarial. Considerando los puntos anteriores, un grupo de investigadores diseñó un concurso creativo llamado «Maverick» para abordar el compromiso de los empleados en las grandes organizaciones. Los objetivos incluían: cambio de cultura y comportamiento, descubrimiento de talentos, construcción de marca y compromiso significativo. El concurso Maverick tuvo un impacto positivo en todos los atributos identificados<sup>78</sup>.
- Elementos de gamificación, estos también se han utilizado en aplicaciones centradas en la detección de cáncer de mama. Sin embargo, el ecosistema de dichas aplicaciones se compone principalmente de empresas emergentes que carecen de base de evidencia y parece esencial que personal médico experto esté involucrado en la creación de aplicaciones médicas<sup>79</sup>.
- Finalmente, se ha empleado la gamificación en el sector turístico en busca de satisfacer las necesidades de los Millennials y la Generación Z a través de la interacción con la ubicación gamificada existente. Los hallazgos indican que a través de la participación en el geocaching, las pequeñas empresas emprendedoras fuera del alcance de los desarrollos de ciudades inteligentes, y en destinos turísticos en el lado menos habilitado tecnológicamente o rico en recursos de la brecha digital, pueden cosechar los beneficios asociados con el empleo de los principios y prácticas asociados con el turismo inteligente para satisfacer las necesidades de esta nueva generación de consumidores turísticos que buscan experiencias turísticas digitales más ricas y, a menudo, ludificados. De manera que, muchos tipos diferentes de destinos turísticos podrían satisfacer las necesidades de los turistas de la Generación Z y los Millennials y que es posible que sean ubicados a través de la gamificación<sup>80</sup>.

## Gamificación en Costa Rica

En la realidad costarricense, la incursión de las actividades lúdicas en contextos académicos y empresariales ha ido creciendo. En este apartado se muestra evidencia de los estudios realizados por el sector académico, de los cuales dos de ellos se enfocan específicamente en la educación emprendedora.

Un primer estudio indica que se consultó a estudiantes de la carrera de Bachillerato de la Enseñanza de los Estudios Sociales y la Educación Cívica (BEESEC) de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), sobre la concepción de la gamificación como estrategia de aprendizaje. Las personas investigadoras concluyen que las actividades lúdicas son un elemento clave en el proceso de la enseñanza-aprendizaje en el marco de la mediación pedagógica; que la incorporación del juego que responde a un objetivo formativo y educativo, donde se emplean elementos innovadores y renovados, propicia aprendizajes significativos y duraderos<sup>81</sup>.

Otra investigación, implementó el uso de actividades lúdicas entre los estudiantes de Inglés Integrado I para otras carreras de la UNA. Se logra demostrar que el uso de la gamificación mejora el desarrollo de las competencias lingüísticas en inglés, ya que incrementa la motivación del estudiantado y su compromiso hacia lo aprendido; refuerza el involucramiento y la participación de los alumnos en su propio aprendizaje; ofrece la posibilidad de que quienes estudian un idioma interactúen entre sí de forma interesante y novedosa, además promueve la responsabilidad del estudiante y de su autoaprendizaje<sup>82</sup>.

Un estudio más, analizó la experiencia y el aprendizaje obtenido a través de un simulador de gestión de negocios en estudiantes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal a Distancia. Este tipo de simulador se empleó con el fin de que el estudiantado tuvieran la oportunidad de vivir realidades empresariales en ambientes virtuales, sin que eso representará asumir riesgos propios y costos elevados. El uso de estos simuladores de gestión permitió que los estudiantes valoraran el trabajo colaborativo y analizaron

diferentes escenarios de la vida real en los que se deben tomar decisiones, resolver problemas de manera inmediata y sortear otros factores como las actitudes de las personas<sup>83</sup>.

Un último estudio que se consultó, indica que para atraer más usuarios y ante el ausentismo en los cursos masivos en línea y abiertos (MOOC) se recurre a una herramienta adicional: la gamificación. En esta investigación participan estudiantes de un curso de emprendimiento en inglés. Las personas investigadoras sugieren que es necesario hacer buen uso de las actividades lúdicas; se debe practicar, probar y experimentar cuál es la mejor forma de combinar los elementos utilizados para producir experiencias de juego motivadoras y llenas de contenido<sup>84</sup>.

En general, las investigaciones consultadas concluyen que la gamificación responde a objetivos educativos y formativos; que ha mejorado la motivación y el compromiso con el aprendizaje; que permite una mayor interacción entre los participantes al haber mayor espacio para la colaboración y el trabajo en equipo.

Siendo así, se puede inferir que existen beneficios considerables al emplear las actividades lúdicas en la enseñanza emprendedora y que para alcanzar el mayor provecho se deben tener claros los objetivos; haber probado y diseñado de antemano las estrategias de acción para que dichos objetivos se logren, así como establecer un espacio agradable y de flujo<sup>85</sup>, es decir, donde quienes participan se encuentre absortos y disfruten de la actividad.

## DISCUSIÓN E IMPLICACIONES PRÁCTICAS

Al revisar el notable desarrollo de la literatura en educación emprendedora y la gamificación en el ámbito emprendedor, queda al descubierto la estructura subyacente a las diferentes corrientes de investigación en EE y se vislumbra la gamificación como estrategia de enseñanza en pandemia y post pandemia.

La EE constituye una prioridad máxima en las agendas políticas de todo el mundo como medio para promover el crecimiento económico, luchar contra el desempleo y crear capital social. Una premisa importante de la EE es que se puede aprender y se puede enseñar a los estudiantes a formular mentalidad, habilidades y competencias emprendedoras, a través de la gamificación, algo que puede resultar en la formulación de startups en iniciativas empresariales<sup>86</sup>, al provocar un estado de flujo, es decir, donde los participantes se encuentre absortos y disfruten de la actividad<sup>87</sup> y, por lo tanto, adquieren la motivación que hace que el aprendizaje logre un mayor alcance.

Estructurar la información de EE permitió que los contenidos en este campo de investigación pudieran ser expuestos y se brinda una herramienta para que diferentes actores actualicen sus conocimientos, métodos de enseñanza, se animen a emigrar hacia el uso de la tecnología de información y comunicación (TIC) en favor del desarrollo académico y que el aprendizaje vaya de la mano con los cambios del entorno, las tendencias del emprendimiento y las nuevas generaciones.

Sin embargo, aun cuando la gamificación se convierte en una alternativa viable y novedosa en la enseñanza pues hace frente a la desmotivación, aburrimiento y falta de compromiso que experimentan los estudiantes y que dificulta el aprendizaje<sup>88</sup>, también está la falta de un buen diseño de actividades lúdicas; el desconocimiento de los roles por parte de los estudiantes; el área de conocimiento de las materias donde se realice, pueden perjudicar la gamificación y que no se logre la motivación e interés buscado<sup>89</sup>.

Algunas implicaciones prácticas e importantes de la gamificación son: la posibilidad de inculcar fundamentos cognitivos asociados con el aprendizaje temprano; la oportunidad de experimentar a través de simuladores todo el proceso de emprendimiento de manera que se brinda una vivencia casi real; la familiarización de los estudiantes con los conceptos básicos de emprendimiento y gestión de empresas; determinar las intenciones de los estudiantes de convertirse en emprendedores, así como estimular el surgimiento de sus actitudes emprendedora y el desarrollo de habilidades blandas necesarias para el trabajo.



## CONCLUSIONES

Se logran alcanzar todos los objetivos propuestos para esta investigación, como se detalla a continuación:

1. Sobre la base de una revisión formal de 114 artículos seleccionados al emplear el protocolo descrito, se realizó un análisis de citas conjuntas y un análisis de contenido cualitativo, que permite contextualizar la educación emprendedora. Del estudio de los clústeres se comprueba que la función de la EE es la transmisión del conocimiento relevante para el emprendedor, así como de potenciar las aptitudes, espíritu y cultura empresarial. Además, se extraen posibles objetivos para ser implementados en los programas de EE con el fin de inspirar, motivar, fortalecer y fomentar la inclusividad en la audiencia, por lo que se insta a revisar continuamente la pedagogía y ajustarla a las intenciones y necesidades de la población emprendedora. Se hace referencia a la importancia de los profesores y académicos, del involucramiento de otros actores y del entorno que rodea al emprendedor.
2. El análisis de documentos científicos permitió identificar cinco diferentes perspectivas teóricas de la EE que están estrechamente vinculadas entre sí, como son: Educación para el emprendedor, espíritu empresarial, desarrollo regional, sostenibilidad; Educación para el emprendimiento, educación superior, emprendimiento social; Universidad emprendedora, innovación; Educación, espíritu empresarial y Educación empresarial.
3. Con respecto de la gamificación, también se realiza una revisión sistemática de la información. Se obtienen 24 artículos científicos que coinciden con el tema bajo estudio; se extrae de ellos las iniciativas metodológicas y el tipo de actividad en que han sido utilizadas como apoyo al emprendimiento y al mejoramiento de la EE. Se observa que estas herramientas han sido efectivas y generalmente se logran mayores resultados que con los métodos tradicionales, siempre que se realice en un espacio agradable y se logre un estado de flujo, por lo que es necesario que se lleven a cabo pruebas y se fije una estrategia minuciosa de la implementación antes de ejecutar la actividad. En general, las investigaciones consultadas, concluyen que la gamificación responde a objetivos educativos y formativos; que ha mejorado la motivación y el compromiso con el aprendizaje, que permite una mayor interacción entre los participantes al haber mayor espacio para la colaboración y el trabajo en equipo.
4. Por último, se describe el proceso que emplearon las empresas. Existe evidencia que indica que la gamificación produce resultados positivos en la gestión empresarial. Sin embargo, las actividades lúdicas deben ser mediadas por expertos conocedores del negocio, con el fin de no llegar a interpretaciones inadecuadas de la información que se recolecta.
5. En Costa Rica también se ha incursionado en la actividad lúdica en el contexto empresarial y académico. Existe evidencia de la gamificación especialmente en el ámbito académico y en la educación emprendedora, con resultados positivos.

## FUTURAS INVESTIGACIONES

Deberán ir relacionadas con las nuevas tendencias generacionales y los cambios drásticos que existen por el desarrollo de la tecnología. De manera que la EE deberá ajustarse también a estos cambios del entorno y de los individuos involucrados, de ahí que continuar con la exploración de métodos lúdicos para la enseñanza es imprescindible. Adicionalmente, se podrían realizar estudios longitudinales que analicen el efecto de la educación emprendedora una vez que el estudiante se egresó y que permitan determinar el impacto y efectividad de dicha enseñanza.

## REFERENCIAS

- Alden-Rivers, Bethany. «Social innovation education: Designing learning for an uncertain world». *Advances in Digital Education and Lifelong Learning* 2, (2016): 75-90. <https://doi.org/10.1108/S2051-229520160000002004>
- Antonaci, Alessandra, Francesca Maria Dagnino, Michela Ott, Francesco Bellotti, Riccardo Berta, Alessandro De Gloria, Elisa Lavagnino, Margarida Romero, Mireia Usart y Igor Mayer. «A gamified collaborative course in entrepreneurship: Focus on objectives and tools». *Computers in Human Behavior* 51, (2015): 1276-1283. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.082>
- Aries, Vional, Listya Ayu Saraswati, Liana Wijaya y Ridho Bramulya Ikhsan. «Gamification in learning process and its impact on entrepreneurial intention». *Management Science Letters* 10, n. 4 (2020): 765-768. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.10.021>
- Bhatt, Shahir y Amola Bhatt. «Entrepreneurship Education: A Comparative Study of Literature». *IUP Journal of Entrepreneurship Development* 13, n. 1 (2016): 7-32.
- Blenker, Per, Stine Trolle Elmholdt, Signe Hedeboe Frederiksen, Steffen Korsgaard y Kathleen Wagner. «Methods in entrepreneurship education research: A review and integrative framework». *Education and Training* 56, n. 8 (2014): 697-715. <https://doi.org/10.1108/ET-06-2014-0066>
- Bosma, Niels, Stephen Hill, Donna Kelley, Maribel Guerrero y Thomas Schott. *GEM Global Entrepreneurship Monitor 2020/2021. GEM Global Entrepreneurship Monitor*, 2021. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-20202021-global-report>
- Cantillon, Richard. *Essai sur la nature du commerce en général*, 1755.
- Cascante Gómez, María Elena. «La gamificación como recurso didáctico para la enseñanza de la historia». *Perspectivas*, n. 17 (2018): 1-22. <https://doi.org/10.15359/rp.17.2>
- Ceresia, Francesco. «The Role of Entrepreneurship Education in Fostering Entrepreneurial Intentions and Performances The Role of Entrepreneurship Education in Fostering Entrepreneurial Intentions and Performances: A Review of 30 Years of Research». *Equidad y Desarrollo*, n. 31 (2018): 47-66. <https://doi.org/10.19052/ed.4380>
- Clauss, Thomas, Aurel Moussa y Tobias Kesting. «Entrepreneurial university: a stakeholder-based conceptualisation of the current state and an agenda for future research». *International Journal of Technology Management* 77, n. 1/2/3 (2018): 109. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.091726>
- Cordero, Damaris y Martín Núñez. «El uso de técnicas de gamificación para estimular las competencias lingüísticas de estudiantes en un curso de ILE». *Revista de Lenguas Modernas*, n. 28 (2018): 269-292. <https://doi.org/10.15517/rlm.v0i28.34777>
- Csikszentmihalyi, Mihaly y Reed Larson. *Flow and the foundations of positive psychology*. California: Springer, 2014. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8>
- Djokovic, Djordje y Vangelis Souitaris. «Spinouts from academic institutions: A literature review with suggestions for further research». *Journal of Technology Transfer* 33, n. 3 (2008): 225-247. <https://doi.org/10.1007/s10961-006-9000-4>
- Fayolle, Alain, Benot Gailly y Narjisse Lassas-Clerc. «Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: A new methodology». *Journal of European Industrial Training* 30, n. 9 (2006): 701-20. <https://doi.org/10.1108/03090590610715022>
- Galvão, Anderson, Joao J. Ferreira y Carla Marques. «Entrepreneurship education and training as facilitators of regional development: A systematic literature review». *Journal of Small Business and Enterprise Development* 25, n. 1 (2018): 17-40. <https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2017-0178>
- García-Otarola, Alvaro y Gabriela Romero-Valverde. «Incorporación de los simuladores de gestión de negocios como parte de las técnicas de aprendizaje en la enseñanza superior». *Revista Electrónica de Calidad en la Educación Superior* 9, n. 2 (2018): 327-257. <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v9i2.2242>

- Giunti, G., D. H. Giunta, E. Guisado-Fernandez, J. L. Bender y L. Fernandez-Luque. «A biopsy of Breast Cancer mobile applications: state of the practice review». *International Journal of Medical Informatics* 110, n.. September 2017 (2018): 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.10.022>
- Grivokostopoulou, Foteini, Konstantinos Kovas y Isidoros Perikos. «Examining the impact of a gamified entrepreneurship education framework in higher education». *Sustainability (Switzerland)* 11, n.. 20 (2019). <https://doi.org/10.3390/su11205623>
- Hernández-Sánchez, Brizeida, Gioconda Vargas-Morúa, Greisy González y José Carlos Sánchez-García. «Discapacidad intelectual y el uso de las tecnologías de la información y comunicación: revisión sistemática». *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD* 2, n.. 1 (2020): 177-188. Issn: 0214-9877.
- Isabelle, Diane A. «Gamification of Entrepreneurship Education». *Decision Sciences Journal of Innovative Education* 18, n.. 2 (2020): 203-223. <https://doi.org/10.1111/dsji.12203>
- Ismail, Mohammad, Ahmad Fuad Ibrahim, Mohd Rafi Yaacob, Asrul Hey Ibrahim, Mohd Nazri Zakaria, Razli Che Razak, Mohd Nor Hakim Yusoff, Tan Tse Guan, y Anis Nabila Kamaruddin. «Determine entrepreneurial characteristics using mobile android gamer freezer». *International Journal of Interactive Mobile Technologies* 12, n.. 1 (2018): 141-150. <https://doi.org/10.3991/ijim.v12i1.7790>
- Jennings, Larissa. «Do Men Need Empowering Too? A Systematic Review of Entrepreneurial Education and Microenterprise Development on Health Disparities among Inner-City Black Male Youth». *Journal of Urban Health* 91, n.. 5 (2014): 836-850. <https://doi.org/10.1007/s11524-014-9898-z>
- Jennings, Larissa, Deborah Shore, Nancy Strohming y Burgundi Allison. «Entrepreneurial Development for U.S. Minority Homeless and Unstably Housed Youth: A Qualitative Inquiry on Value, Barriers, and Impact on Health». *Children and Youth Services Review* 49, (2015): 39-47. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2014.12.018>
- Jones, Colin. «Entrepreneurship education: Revisiting our role and its purpose». *Journal of Small Business and Enterprise Development* 17, n.. 4 (2010): 500-513. <https://doi.org/10.1108/14626001011088697>
- Kumar, Hari, y Satish Raghavendran. «Gamification, the finer art: fostering creativity and employee engagement». *Journal of Business Strategy* 36, n.. 6 (2015): 3-12. <https://doi.org/10.1108/JBS-10-2014-0119>
- Lee, Chien Sing y Daniel Wong Kuok-Shoong. «Deriving a gamified learning-design framework towards sustainable community engagement and mashable innovations in smart cities: Preliminary findings». *International Journal of Knowledge and Systems Science* 9, n.. 1 (2018): 1-22. <https://doi.org/10.4018/IJKSS.2018010101>
- Liberati, Alessandro, Douglas G. Altman, Jennifer Tetzlaff, Cynthia Mulrow, Peter C. Gøtzsche, John P.A. Ioannidis, Mike Clarke, P. J. Devereaux, Jos Kleijnen y David Moher. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of clinical epidemiology* 62, n.º 10 (2009): e1-e34. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.006>
- Liñán, Francisco y Alain Fayolle. «A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda». *International Entrepreneurship and Management Journal* 11, n.. 4 (2015): 907-933. <https://doi.org/10.1007/s11365-015-0356-5>
- Lorz, Michael, Susan Mueller y Thierry Volery. «Entrepreneurship Education: a Systematic Review of the Methods in Impact Studies». *Journal of Enterprising Culture* 21, n.. 2 (2013): 123-151. <https://doi.org/10.1142/S0218495813500064>
- Lumpkin, G. Tom y Gregory G. Dess. «Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance». *Academy of Management Review* 21, n.. 1 (1996): 135-72. <https://doi.org/10.5465/AMR.1996.9602161568>
- Markuerkiaga, Leire, Nekane Errasti y Juan Ignacio Igartua. «Success Factors for Managing an Entrepreneurial University: Developing an Integrative Framework». *Industry and Higher Education* 28, n.. 4 (2014): 233-244. <https://doi.org/10.5367/ihe.2014.0214>

- Mascarenhas, Carla, Carla Susana Marques, Anderson Rei Galvão y Gina Santos. «Entrepreneurial university: towards a better understanding of past trends and future directions». *Journal of Enterprising Communities* 11, n. 3 (2017): 316-38. <https://doi.org/10.1108/JEC-02-2017-0019>
- Memar, Noushan, Angelina Sundström y Toon Larsson. «Teaching Causation and Effectuation in the Large Classroom: A Production–Trade Game». *Journal of Management Education* 45, n.º 3 (2020). <https://doi.org/10.1177/1052562920951971>
- Mera, Carlos, Gonzalo Ruiz, Manuel Aguilar, Estíbaliz Aragón, Cándida Delgado, Inmaculada Menacho, Esperanza Marchena, Manuel García Sedeño y Jose I. Navarro. «Coming together: R & D and children's entertainment company in designing APPs for learning early math». *Frontiers in Psychology* 9, (2019): 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02751>
- Miller, Kristel, Allen Alexander, James A. Cunningham y Ekaterina Albats. «Entrepreneurial academics and academic entrepreneurs: a systematic literature review». *International Journal of Technology Management* 77, n. 1/2/3 (2018): 9. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.091710>
- Mwasalwiba, Ernest. «Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods, and impact indicators». *Education + Training* 52, n. 1 (2010): 20-47. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/00400911011017663>
- Oliver, Amparo, Laura Galiana y Marta Gutiérrez-Benet. «Diagnóstico y políticas de promoción del emprendimiento en estudiantes». *Anales de Psicología* 32, n. 1 (2016): 183. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.1.186681>
- Ortega Álvarez, Ana María, Teresa García Merino y María Valle Santos Álvarez. «El desarrollo de nuevos productos a la luz y a la sombra de las capacidades dinámicas». *Cuadernos de Administracion* 25, n. 45 (2012): 113-135. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cao25-45.dnpl>
- Padilla-Zea, Natalia, Stefania Aceto y Daniel Burgos. «Training on social economy entrepreneurship: Social PlaNet». *Journal of Information Technology Research* 13, n. 3 (2020): 156-173. <https://doi.org/10.4018/JITR.2020070110>
- Pelegrín-Borondo, Jorge, Yolanda Sierra-Murillo, Alba García-Milon y Cristina Olarte-Pascual. «Juego de tronos en el aula (episodio 2). ¿Mejorar la gamificación disminuye la amotivación y aumenta la calidad de servicio en el aula?». *Journal of Management and Business Education* 4, (2021): 165-182. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2021.0010>
- Pittaway, Luke y Jason Cope. «Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence». *International Small Business Journal* 25, n. 5 (2007): 479-510. <https://doi.org/10.1177/0266242607080656>
- Prott, David y Martin Ebner. «The use of gamification in gastronomic questionnaires». *International Journal of Interactive Mobile Technologies* 14, n. 2 (2020): 101-18. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i02.11695>
- Ruiz-Alba, José L., Anabela Soares, Miguel Angel Rodríguez-Molina y Arnaud Banoun. «Gamification and entrepreneurial intentions». *Journal of Small Business and Enterprise Development* 26, n. 5 (2019): 661-683. <https://doi.org/10.1108/JSBED-09-2018-0266>
- Sánchez-García, José, Gioconda Vargas-Morúa y Brizeida Hernández-Sánchez. «Entrepreneurs' Well-Being: A Bibliometric Review». *Frontiers in Psychology* 9, (2018): 1-19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01696>
- Schmitz, Ademar, David Urbano, Gertrudes Aparecida Dandolini, João Artur de Souza y Maribel Guerrero. «Innovation and entrepreneurship in the academic setting: a systematic literature review». *International Entrepreneurship and Management Journal* 13, n. 2 (2017): 369-395. <https://doi.org/10.1007/s11365-016-0401-z>
- Shane, Scott y Sankaran Venkataraman. «The Promise of entrepreneurship as a field of research». *The Academy of Management Review* 25, n. 1 (2000): 217-226. <https://doi.org/10.2307/259271>
- Skinner, Heather, David Sarpong y Gareth R.T. White. «Meeting the needs of the Millennials and Generation Z: gamification in tourism through geocaching». *Journal of Tourism Futures* 4, n. 1 (2018): 93-104. <https://doi.org/10.1108/JTF-12-2017-0060>
- Tegtmeier, Silke y Jay Mitra. «Gender perspectives on university education and entrepreneurship A conceptual overview Silke». *International Journal of Gender and Entrepreneurship* 7, n. 3 (2015): 254-271. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>



- Terán Bustamante, Antonia y Bertha Mendieta Jiménez. «Modelo de transferencia de conocimiento a través de la gamificación: Un gcMooc». *Actualidades Investigativas en Educación* 19, n.º 2 (2019): 1-21. <https://doi.org/10.15517/aie.v19i2.36997>
- Tramullas, Jesús. «Tutoriales y recursos para Mendeley», 2011. <https://tramullas.com/tutoriales-y-recursos-para-mendeley/>
- Urrútia, Gerard y Xavier Bonfill. «Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis». *Medicina Clínica* 135, n.º 11 (2010): 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Van-Eck, Nees, y Ludo Waltman. «Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping». *Scientometrics* 84, n.º 2 (2010): 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Waltman, Ludo, Nees Van-Eck y Ed Noyons. «A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks». *Journal of Informetrics* 4, n.º 4 (2010): 629-635. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.07.002>
- Wu, Yen Chun Jim y Tienhua Wu. «A decade of entrepreneurship education in the Asia Pacific for future directions in theory and practice». *Management Decision* 55, n.º 7 (2017): 1333-1350. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2017-0518>
- Yeganehfar, Masomeh, Atefe Zarei, Ali Isfandyari-Mogghadam y Ali Famil-Rouhani. «Justice in technology policy: A systematic review of gender divide literature and the marginal contribution of women on ICT». *Journal of Information, Communication and Ethics in Society* 16, n.º 2 (2018): 123-137. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JICES-06-2017-0038>
- Zhang, Ying, Geert Duysters y Myriam Cloudt. «The role of entrepreneurship education as a predictor of university students' entrepreneurial intention». *International Entrepreneurship and Management Journal* 10, n.º 3 (2014): 623-41. <https://doi.org/10.1007/s11365-012-0246-z>

## NOTAS

- 1 Luke Pittaway y Jason Cope, «Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence», *International Small Business Journal* 25, n.º 5 (2007): 479-510, <https://doi.org/10.1177/0266242607080656>
- 2 Ernest Mwasalwiba, «Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods, and impact indicators», *Education + Training* 52, n.º 1 (2010): 20-47, <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/00400911011017663>
- 3 Carla Mascarenhas et al., «Entrepreneurial university: towards a better understanding of past trends and future directions», *Journal of Enterprising Communities* 11, n.º 3 (2017): 316-38, <https://doi.org/10.1108/JEC-02-2017-0019>
- 4 Yen Chun Jim Wu y Tienhua Wu, «A decade of entrepreneurship education in the Asia Pacific for future directions in theory and practice», *Management Decision* 55, n.º 7 (2017): 1333-1350, <https://doi.org/10.1108/MD-05-2017-0518>
- 5 Niels Bosma et al., *GEM Global Entrepreneurship Monitor 2020/2021*, *GEM Global Entrepreneurship Monitor*, 2021, <https://www.gemconsortium.org/report/gem-20202021-global-report>
- 6 José Sánchez-García, Gioconda Vargas-Morúa, y Brizeida Hernández-Sánchez, «Entrepreneurs' Well-Being: A Bibliometric Review», *Frontiers in Psychology* 9, (2018): 1-19, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01696>
- 7 Chien Sing Lee y Daniel Wong Kuok-Shoong, «Deriving a gamified learning-design framework towards sustainable community engagement and mashable innovations in smart cities: Preliminary findings», *International Journal of Knowledge and Systems Science* 9, n.º 1 (2018): 1-22, <https://doi.org/10.4018/IJKSS.2018010101>
- 8 Richard Cantillon, *Essai sur la nature du commerce en général*. 1755.
- 9 Per Blenker et al., «Methods in entrepreneurship education research: A review and integrative framework», *Education and Training* 56, n.º 8 (2014): 697-715, <https://doi.org/10.1108/ET-06-2014-0066>; Francesco Ceresia, «The Role of Entrepreneurship Education in Fostering Entrepreneurial Intentions and Performances The Role of Entrepreneurship Education in Fostering Entrepreneurial Intentions and Performances: A Review of 30 Years of Research», *Equidad y Desarrollo*, n.º 31 (2018): 47-66, <https://doi.org/10.19052/ed.4380>
- 10 Tom G. Lumpkin y Gregory G. Dess, «Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance», *Academy of Management Review* 21, n.º 1 (1996): 135-72, <https://doi.org/10.5465/AMR.1996.9602161568>

- 11 Scott Shane y Sankaran Venkataraman, «The Promise of entrepreneurship as a field of research», *The Academy of Management Review* 25, n.o 1 (2000): 217-226, <https://doi.org/10.2307/259271>
- 12 Amparo Oliver, Laura Galiana, y Marta Gutiérrez-Benet, «Diagnóstico y políticas de promoción del emprendimiento en estudiantes», *Anales de Psicología* 32, n.o 1 (2016): 183, <https://doi.org/10.6018/analesps.32.1.186681>
- 13 Shane y Venkataraman, «The Promise of...»
- 14 Ying Zhang, Geert Duysters y Myriam Cloudt, «The role of entrepreneurship education as a predictor of university students' entrepreneurial intention», *International Entrepreneurship and Management Journal* 10, n.o 3 (2014): 624, <https://doi.org/10.1007/s11365-012-0246-z>.
- 15 Alain Fayolle, Benot Gailly y Narjisse Lassas-Clerc, «Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: A new methodology», *Journal of European Industrial Training* 30, n.o 9 (2006): 702, <https://doi.org/10.1108/03090590610715022>
- 16 Damaris Cordero y Martín Núñez, «El uso de técnicas de gamificación para estimular las competencias lingüísticas de estudiantes en un curso de ILE», *Revista de Lenguas Modernas*, n.o 28 (2018): 271, <https://doi.org/10.15517/rlm.v0i28.34777>
- 17 David Prott y Martin Ebner, «The use of gamification in gastronomic questionnaires», *International Journal of Interactive Mobile Technologies* 14, n.o 2 (2020): 101, <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i02.11695>
- 18 Cordero y Núñez, «El uso de...»
- 19 Prott y Ebner, «The use of...»
- 20 Cordero y Núñez, «El uso de...»
- 21 Fotini Grivokostopoulou, Konstantinos Kostas y Isidoros Perikos, «Examining the impact of a gamified entrepreneurship education framework in higher education», *Sustainability (Switzerland)* 11, n.o 20 (2019), <https://doi.org/10.3390/su11205623>
- 22 Cordero y Núñez, «El uso de...», 272.
- 23 Noushan Memar, Angelina Sundström, y Toon Larsson, «Teaching Causation and Effectuation in the Large Classroom: A Production-Trade Game», *Journal of Management Education* 45, n.º3 (2020), <https://doi.org/10.1177/1052562920951971>
- 24 Grivokostopoulou, Kostas y Perikos, «Examining the impact...»
- 25 Pittaway y Cope, «Entrepreneurship education: A...»
- 26 Francisco Liñán y Alain Fayolle, «A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda», *International Entrepreneurship and Management Journal* 11, n.o 4 (2015): 907-933, <https://doi.org/10.1007/s11365-015-0356-5>
- 27 Brizeida Hernández-Sánchez et al., «Discapacidad intelectual y el uso de las tecnologías de la información y comunicación: revisión sistemática», *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD* 2, n.o 1 (2020): 177-188, issn: 0214-9877; Sánchez-García, Vargas-Morúa, y Hernández-Sánchez, «Entrepreneurs' Well-Being: A Bibliometric Review».
- 28 Alessandro Liberati et al., The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration, *Journal of clinical epidemiology* 62, n.º 10 (2009): e1-e34 <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.006>; Gerard Urrútia y Xavier Bonfill, «Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis», *Medicina Clínica* 135, n.o 11 (2010): 507-511, <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- 29 Nees Van-Eck y Ludo Waltman, «Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping», *Scientometrics* 84, n.o 2 (2010): 523-538, <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- 30 Van-Eck y Waltman, «Software survey: VOSviewer...»; Ludo Waltman, Nees Van-Eck, y Ed Noyons, «A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks», *Journal of Informetrics* 4, n.o 4 (2010): 629-635, <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.07.002>.
- 31 Jesús Tramullas, «Tutoriales y recursos para Mendeley», 2011, <https://tramullas.com/tutoriales-y-recursos-para-mendeley/>
- 32 Urrútia y Bonfill, «Declaración PRISMA: una...»
- 33 Ibíd.
- 34 Ibíd.
- 35 Van-Eck y Waltman, «Software survey: VOSviewer...»
- 36 Anderson Galvão, Joao J. Ferreira, y Carla Marques, «Entrepreneurship education and training as facilitators of regional development: A systematic literature review», *Journal of Small Business and Enterprise Development* 25, n.o 1 (2018): 17-40, <https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2017-0178>
- 37 Mwasalwiba, «Entrepreneurship education: a...»
- 38 Wu y Wu, «A decade of...»
- 39 Wu y Wu, «A decade of...»; Galvão, Ferreira, y Marques, «Entrepreneurship education and...»



- 40 Pittaway y Cope, «Entrepreneurship education: A...»
- 41 Mwasalwiba, «Entrepreneurship education: a...»
- 42 Larissa Jennings et al., «Entrepreneurial Development for U.S. Minority Homeless and Unstably Housed Youth: A Qualitative Inquiry on Value, Barriers, and Impact on Health», *Children and Youth Services Review* 49, (2015): 39-47, <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2014.12.018>
- 43 Ibíd.
- 44 Silke Tegtmeier y Jay Mitra, «Gender perspectives on university education and entrepreneurship A conceptual overview Silke», *International Journal of Gender and Entrepreneurship* 7, n.o 3 (2015): 254-271, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>
- 45 Shahir Bhatt y Amola Bhatt, «Entrepreneurship Education: A Comparative Study of Literature», *IUP Journal of Entrepreneurship Development* 13, n.o 1 (2016): 7-32.
- 46 Michael Lorz, Susan Mueller y Thierry Volery, «Entrepreneurship Education: a Systematic Review of the Methods in Impact Studies», *Journal of Enterprising Culture* 21, n.o 2 (2013): 123-151, <https://doi.org/10.1142/S0218495813500064>
- 47 Larissa Jennings, «Do Men Need Empowering Too? A Systematic Review of Entrepreneurial Education and Microenterprise Development on Health Disparities among Inner-City Black Male Youth», *Journal of Urban Health* 91, n.o 5 (2014): 836-850, <https://doi.org/10.1007/s11524-014-9898-z>
- 48 Kristel Miller et al., «Entrepreneurial academics and academic entrepreneurs: a systematic literature review», *International Journal of Technology Management* 77, n.o 1/2/3 (2018): 9, <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.091710>
- 49 Djordje Djokovic y Vangelis Souitaris, «Spinouts from academic institutions: A literature review with suggestions for further research», *Journal of Technology Transfer* 33, n.o 3 (2008): 225-247, <https://doi.org/10.1007/s10961-006-9000-4>
- 50 Mwasalwiba, «Entrepreneurship education: a...»
- 51 Colin Jones, «Entrepreneurship education: Revisiting our role and its purpose», *Journal of Small Business and Enterprise Development* 17, n.o 4 (2010): 500-513, <https://doi.org/10.1108/14626001011088697>
- 52 Leire Markuerkiaga, Nekane Errasti y Juan Ignacio Igartua, «Success Factors for Managing an Entrepreneurial University: Developing an Integrative Framework», *Industry and Higher Education* 28, n.o 4 (2014): 233-244, <https://doi.org/10.5367/ihe.2014.0214>
- 53 Mwasalwiba, «Entrepreneurship education: a...»
- 54 Ana María Ortega Álvarez, Teresa García Merino y María Valle Santos Álvarez, «El desarrollo de nuevos productos a la luz y a la sombra de las capacidades dinámicas», *Cuadernos de Administración* 25, n.o 45 (2012): 113-135, <https://doi.org/10.11144/javeriana.cao25-45.dnpl>
- 55 Miller et al., «Entrepreneurial academics and...»
- 56 Ademar Schmitz et al., «Innovation and entrepreneurship in the academic setting: a systematic literature review», *International Entrepreneurship and Management Journal* 13, n.o 2 (2017): 369-395, <https://doi.org/10.1007/s11365-016-0401-z>
- 57 Mascarenhas et al., «Entrepreneurial university: towards...»
- 58 Thomas Clauss, Aurel Moussa, y Tobias Kesting, «Entrepreneurial university: a stakeholder-based conceptualisation of the current state and an agenda for future research», *International Journal of Technology Management* 77, n.o 1/2/3 (2018): 109, <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.091726>
- 59 Lorz, Mueller y Volery, «Entrepreneurship Education: a...»
- 60 Tegtmeier y Mitra, «Gender perspectives on...»
- 61 Masomeh Yeganehfar et al., «Justice in technology policy: A systematic review of gender divide literature and the marginal contribution of women on ICT», *Journal of Information, Communication and Ethics in Society* 16, n.o 2 (2018): 123-137, <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JICES-06-2017-0038>
- 62 Bethany Alden-Rivers, «Social innovation education: Designing learning for an uncertain world», *Advances in Digital Education and Lifelong Learning* 2, (2016): 75-90, <https://doi.org/10.1108/S2051-229520160000002004>
- 63 Ibíd.
- 64 Grivokostopoulou, Kovas y Perikos, «Examining the impact...»
- 65 Mwasalwiba, «Entrepreneurship education: a...»
- 66 Djokovic y Souitaris, «Spinouts from academic...»; Yeganehfar et al., «Justice in technology...»
- 67 Bhatt y Bhatt, «Entrepreneurship Education: A...»
- 68 Carlos Mera et al., «Coming together: R & D and children's entertainment company in designing APPs for learning early math», *Frontiers in Psychology* 9, (2019): 1-10, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02751>
- 69 Ibíd.
- 70 Natalia Padilla-Zea, Stefania Aceto y Daniel Burgos, «Training on social economy entrepreneurship: Social PlaNet», *Journal of Information Technology Research* 13, n.o 3 (2020): 156-173, <https://doi.org/10.4018/JITR.2020070110>

- 71 Diane A. Isabelle, «Gamification of Entrepreneurship Education», *Decision Sciences Journal of Innovative Education* 18, n.o 2 (2020): 203-223, <https://doi.org/10.1111/dsji.12203>
- 72 Alessandra Aries et al., «Gamification in learning process and its impact on entrepreneurial intention», *Management Science Letters* 10, n.o 4 (2020): 765-768, <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.10.021>
- 73 José L. Ruiz-Alba et al., «Gamification and entrepreneurial intentions», *Journal of Small Business and Enterprise Development* 26, n.o 5 (2019): 661-683, <https://doi.org/10.1108/JSBED-09-2018-0266>
- 74 Alessandra Antonaci et al., «A gamified collaborative course in entrepreneurship: Focus on objectives and tools», *Computers in Human Behavior* 51, (2015): 1276-1283, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.082>
- 75 Mohammad Ismail et al., «Determine entrepreneurial characteristics using mobile android gamer freezer», *International Journal of Interactive Mobile Technologies* 12, n.o 1 (2018): 141-150, <https://doi.org/10.3991/ijim.v12i1.7790>
- 76 Memar, Sundström y Larsson, «Teaching Causation and...»
- 77 Prott y Ebner, «The use of...»
- 78 Hari Kumar y Satish Raghavendran, «Gamification, the finer art: fostering creativity and employee engagement», *Journal of Business Strategy* 36, n.o 6 (2015): 3-12, <https://doi.org/10.1108/JBS-10-2014-0119>
- 79 G. Giunti et al., «A biopsy of Breast Cancer mobile applications: state of the practice review», *International Journal of Medical Informatics* 110, n.o September 2017 (2018): 1-9, <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.10.022>
- 80 Skinner, Sarpong, y White, 2018.
- 81 María Elena Cascante Gómez, «La gamificación como recurso didáctico para la enseñanza de la historia», *Perspectivas*, n.o 17 (2018): 1-22, <https://doi.org/10.15359/rp.17.2>
- 82 Cordero y Núñez, «El uso de...»
- 83 Alvaro García-Otarola y Gabriela Romero-Valverde, «Incorporación de los simuladores de gestión de negocios como parte de las técnicas de aprendizaje en la enseñanza superior», *Revista Electrónica de Calidad en la Educación Superior* 9, n.o 2 (2018): 327-257, <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v9i2.2242>
- 84 Antonia Terán Bustamante y Bertha Mendieta Jiménez, «Modelo de transferencia de conocimiento a través de la gamificación: Un gcMooc», *Actualidades Investigativas en Educación* 19, n.o 2 (2019): 20, <https://doi.org/10.15517/aie.v19i2.36997>
- 85 Mihaly Csikszentmihalyi y Reed Larson, *Flow and the foundations of positive psychology* (California: Springer, 2014), <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8>
- 86 Grivokostopoulou, Kostas y Perikos, «Examining the impact...»
- 87 Csikszentmihalyi y Larson, *Flow and the...*
- 88 Cascante Gómez, «La gamificación como...»
- 89 Jorge Pelegrín-Borondo et al., «Juego de tronos en el aula (episodio 2). ¿Mejorar la gamificación disminuye la amotivación y aumenta la calidad de servicio en el aula?», *Journal of Management and Business Education* 4, (2021): 165-182, <https://doi.org/10.35564/jmbe.2021.0010>

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*Formato de citación según APA:* Vargas-Morúa, G. (2022). Educación emprendedora y gamificación como estrategia de aprendizaje. *Revista Espiga*, 21(43), 126-155.

*Formato de citación según Chicago-Deusto:* Vargas-Morúa, Gioconda. «Educación emprendedora y gamificación como estrategia de aprendizaje». *Revista Espiga* 21, n.º 43 (2022): 126-155.

## ENLACE ALTERNATIVO

<https://revistas.uned.ac.cr/index.php/espiga/article/view/4240> (html)