

**ESTUDIO DE INDICES E INDICADORES QUE PERMITAN LA  
MEDICIÓN DEL EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO**

FEDERICO PÉREZ URREGO

MANUELA ARANGO OSPINA

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
FACULTAD DE ECONOMIA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS  
MEDELLIN**

**2020**

**ESTUDIO DE INDICES E INDICADORES QUE PERMITAN LA  
MEDICIÓN DEL EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO**

**FEDERICO PÉREZ URREGO**

**MANUELA ARANGO OSPINA**

Trabajo de grado para optar al título de Negociador Internacional

Asesor

**JUAN CARLOS BOTERO MORALES**

Ing. Administrador Mg. En Ing. Administrativa

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
FACULTAD DE ECONOMIA, ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS  
MEDELLIN**

**2020**

## Contenido

1. Resumen.....	4
2. Palabras claves .....	4
3. Abstract.....	5
4. Key words .....	5
6. Marco de referencia .....	7
7. Metodología .....	18
8. Resultados .....	21
9. Conclusiones .....	30
10. Referencias.....	31

## **1. Resumen**

En este trabajo se estudiaron los índices e indicadores que desarrollaron diferentes organizaciones de carácter internacional para facilitar la medición del emprendimiento en general y basándose en el análisis de las variables cualitativas utilizadas por los mismos, mediante un proceso de revisión y selección se identificaron cuáles pueden ser útiles para la medición del emprendimiento universitario.

Este trabajo hace un análisis acertado con respecto a en que variables instituciones de renombre internacional se basan para medir el emprendimiento y a la conversión de estos indicadores para el análisis del emprendimiento dentro de las instituciones de educación superior. Cabe resaltar, que no se genera una guía definitiva de los índices para la medición del emprendimiento universitario y tampoco acerca al lector a cómo deben ser medidas las variables propuestas; sin embargo, en este trabajo se realiza un estudio respecto a las variables en las que instituciones de renombre internacional se basan para medir el emprendimiento y a la conversión de estos indicadores para el análisis del emprendimiento dentro de las instituciones de educación superior.

## **2. Palabras claves**

Emprendimiento, emprendimiento universitario, indicadores , ranking, sistemas de medición.

### **3. Abstract**

In this work were studied the indices and indicators developed by different international organizations to facilitate the measurement of entrepreneurship, and through the analysis of the qualitative variables used by those organizations, was carried a process of review and selection of the variables collected in these indicators to identify which of those variables can be useful to measure university entrepreneurship.

It should be noted that this work does not give a definitive guide to the indexes for measuring university entrepreneurship, nor does it brings the reader closer to explain how they should be measured: however, it makes a correct approximation regarding how internationally renowned institutions measure entrepreneurship and to the conversion of these indicators for the analysis of entrepreneurship within universities.

### **4. Key words**

Entrepreneurship, indicators, measurement systems, ranking, university entrepreneurship.

### **5. Introducción**

En esta investigación, se da una breve explicación del emprendimiento y que variables son de importancia para las organizaciones que tienen sistemas de medición desarrollados específicamente con este fin, estas a su vez serán analizadas

y comparadas; se analizará también el concepto de emprendimiento universitario y posteriormente se seleccionarán los criterios que se consideran relevantes a la hora de este tipo de emprendimiento basándose en los sistemas de medición anteriormente mencionados.

El emprendimiento universitario es un ejercicio que muestra el compromiso de las universidades con el desarrollo de las capacidades emprendedoras de las personas vinculadas y de los departamentos encargados del desarrollo del emprendimiento, también está relacionado con aspectos económicos, de transmisión de conocimiento, de acompañamiento y de desarrollo de los emprendimientos, también Latif Karimi Sooreh, cita a Etzkowitz, al decir que las universidades emprendedoras son proveedoras de nuevas fuentes de inversión y considera la contratación de investigadores y asociaciones como uno de sus roles significativos. (Etzkowitz, 2011)

Adicional a esto, el emprendimiento se está convirtiendo en un valor competitivo de referencia debido a la evolución que ha tenido el término y las consecuencias positivas que trae su incubación en la economía local, nacional e internacional, la cohesión entre el emprendimiento y las Instituciones de educación superior la explica HEInnovate, donde mencionan que hoy más que nunca, se juzga a las instituciones de educación superior por cómo responden a las necesidades sociales y económicas de la sociedad, y, cómo mejoran la empleabilidad de sus graduados y su contribución al crecimiento económico y al desarrollo local tanto a corto como a largo plazo. (Gómez, 2014)

Teniendo en cuenta lo anterior, es cada vez más importante un sistema que estandarice la medición del emprendimiento y que permita medir los ámbitos fundamentales que lo componen; dónde, según los hallazgos de este estudio se propone que inicialmente se deben estudiar los indicadores desarrollados más adelante y que fueron agrupados en los siguientes 4 pilares: el networking, actividades de I&D, las cualidades del emprendedor y el entorno empresarial.

## **6. Marco de referencia**

### **6.1 Antecedentes**

En lo que concierne a esta tesis de grado, que es la investigación acerca de índices e indicadores para la medición del emprendimiento universitario, el análisis más cercano a estos factores lo hace el HEInnovate, una herramienta gratuita fundamentada en la página web <https://heinnovate.eu>, creada a través de un desarrollo conjunto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Comisión Europea; a través de la plataforma se brindan cursos gratuitos, casos de estudio y otras herramientas de aprendizaje para las instituciones de educación superior que deseen profundizar sus conocimientos y los de sus estudiantes en los temas del emprendimiento. (Gómez, 2014)

El HEInnovate creó a partir de las variables mencionadas, una guía para que las universidades europeas puedan analizar la incursión y el desarrollo en el emprendimiento, partiendo de 7 pilares: El liderazgo y gobernanza, la capacidad

organizacional, de personas e inventivos, trayectorias para los emprendedores, relaciones entre la institución y otras empresas-organizaciones para el intercambio de conocimiento, la universidad emprendedora como una institución internacionalizada y la medición del impacto de la universidad emprendedora (Gómez, 2014). Posterior a esta guía proporcionada por el instituto HEInnovate, no se encontraron análisis que describieran variables necesarias para que una institución de educación superior sea reconocida o cuente con las herramientas necesarias para ser una universidad emprendedora, por lo tanto, se procede a hacer un análisis de los requerimientos y habilidades necesarias para ser distinguido como emprendedor individual, y cuales variables deberían de ser contempladas por una universidad para ser reconocida como una universidad emprendedora.

Continuando con la búsqueda de información y la exploración de los procesos de investigación relativos al emprendimiento universitarios, se encuentra un artículo propio de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, en el cual se evidencia que la metodología utilizada, en su artículo llamado "Universidad y emprendimiento, aportes para la formación de profesionales emprendedores" (Muñoz & Rivera Martínez, 2011) , es relativa a la nuestra ya que emplearon una investigación de carácter cualitativo , sin embargo utilizaron la modalidad de encuesta en formato de censo, mientras que el método empleado por este trabajo de investigación fue observación pasiva. Se puede evidenciar entonces, una postura enmarcada en la creación de un currículo educativo ceñido a lineamientos del emprendimiento, el cual y basado en los análisis presentados en dicho artículo, se

busca realizar una adecuación curricular acorde a las necesidades según grupos de edad y sectores económicos.

En este proceso de medición e investigación es relevante recalcar las características del emprendedor como individuo, los conocimientos necesarios y el deseo de llevar a cabo un emprendimiento, entendiendo lo anterior como intención emprendedora. (Salazar Valencia, Galvis Galvis, & Parra Perea, 2019). Igualmente, Hael Karina Saucedo Estrada, docente de la facultad de ciencias económicas y empresariales de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca detectó a través de un estudio que la sensación de control percibido tiene un efecto destacable sobre la intención emprendedora. (Estrada, 2018)

Existe un factor subjetivo dentro de las características que pueden formar a un estudiante como emprendedor mencionado por la Universidad de Santander, que relaciona directamente la intención emprendedora con la influencia que tienen las características intrínsecas de los docentes con los que tienen contacto este tipo de estudiantes, como lo son el conocimiento, la flexibilidad, la innovación, la empatía y la planificación. (Rojas, Pertuz, Navarro, & Quintero, 2019)

## ***6.2 Marco teórico***

Para esta investigación se tomaron como referentes estudios y programas de acreditación del emprendimiento elaborados por organizaciones que cumplieran con las características de reconocimiento internacional, credibilidad y conocimientos en

el tema. Al finalizar el proceso de búsqueda y selección, se optó por los siguientes sistemas de medición: Indicadores para la medición del emprendimiento, desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Accreditation Council for Entrepreneurial & Engaged Universities (ACEEU) y Global Entrepreneurship Index (GEI). Posteriormente, estos serán desglosados en sus variables de medición y se propondrán los diferentes aspectos que el Centro de Desarrollo Empresarial (CDE) de la Universidad Pontificia Bolivariana de la ciudad de Medellín, debe tener en cuenta para aplicar a un sistema de medición de emprendimiento universitario.

### ***6.3 Emprendimiento***

El emprendimiento es la base fundamental de las mediciones a estudiar, dicho concepto se entiende cómo: “La interacción dinámica entre las actitudes, habilidades y aspiraciones emprendedoras por parte de los individuos, que impulsa la asignación de recursos a través de la creación y operación de nuevas empresas.” (IGE, 2016, pág. 1). Salinas entiende el término emprendimiento como una “cualidad que incorpora actitudes y conductas que conducen hacia un perfil personal específico, que está orientado a la creatividad, la capacidad de innovación, la autoconfianza, el sentido de responsabilidad y el manejo del riesgo.” (Salinas, 2012). Según la OCDE, el emprendimiento está en el corazón del crecimiento económico nacional y local. Al innovar y aprovechar las oportunidades, los

emprendedores impulsan la competitividad y el cambio económico. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2020)

Por otro lado, Alcaraz cita a Fayolle (2007); ligando el concepto de propuesta de valor al emprendimiento en un ámbito global al decir que “el emprendimiento se trata de crear valor”. Al citar a Ronstadt (1984), Fayolle define que el emprendimiento es un proceso dinámico de creación de valor incremental.

(Rodríguez, 2011); el emprendimiento ha pasado a ser un foco de optimismo y esperanza para los gobiernos y los agentes sociales, debido a que su desarrollo fortalece los niveles de competitividad empresarial, contribuyendo al desarrollo de la región o del país. (Salinas, 2012).

Ahora bien, el emprendimiento universitario es un término que no encuentra una definición consensuada, por lo tanto en este trabajo se entiende cómo el nacimiento de los proyectos emprendedores a partir del apoyo brindado por parte de las instituciones educativas a los temas relacionados con el emprendimiento, refiriéndose específicamente al apoyo a los emprendedores, la creación y difusión de conocimiento para la creación de empresas, el apalancamiento ofrecido, los desarrollos conjuntos entre las universidades y las instituciones públicas y privadas; generando así nuevas empresas, instituciones o intra-emprendimientos. (Yadollahi Farsi, Imanipuor, & Salamzadeh, 2012)

#### **6.4 Ranking**

Según la Real Academia Española (RAE), un ranking se puede definir como la “Clasificación de mayor a menor, útil para establecer criterios de valoración.” (Real Academia Española, 2014).

Un ranking permite un orden comparativo entre los elementos que desean ser comparados, generando un escalamiento de superioridad o inferioridad respecto al concepto a evaluar: Para los rankings obtener reconocimiento y seriedad deben estar respaldados por investigaciones, sistemas de medición, y estar avalados por instituciones imparciales con conocimiento en el tema a evaluar.

En cuanto a los rankings universitarios; estos pueden parecer una manera relativamente sencilla de valorar la calidad de una institución; y para las instituciones ahora resaltar ante la competencia debe estar a la vanguardia en los temas que demuestren su superioridad y valor agregado. Un ranking en emprendimiento resaltaría el impacto positivo de la institución hacia la sociedad, además del compromiso con el desarrollo económico, el apoyo hacia el crecimiento individual de sus estudiantes y el impacto que desean generar en el futuro de la región y del país.

#### **6.5 Sistema de medición**

Un sistema de medición permite la unión de elementos con características similares o con diferencias considerables, y a partir de un análisis detallado generar resultados

que son medibles, comparables y calificables, adicional a esto permiten entender los diferentes niveles de importancia en relación con el tema estudiado.

La medición se define como la asignación de números a objetos o eventos, es decir, a las unidades de análisis, de acuerdo a ciertas reglas, para lograr la medición y cualificación de las variables involucradas. La medición es una actividad fundamental, que busca que el proceso de observación de personas, objetos, entre otros, tenga sentido. (Abrahamson, 1983; DeVellis, 1991). (Mendoza & Garza, 2009)

El sistema permite la cuantificación y calificación de dichos elementos; entendiendo el concepto de sistema cómo “un conjunto de partes o elementos (subsistemas) relacionados entre sí mediante una cadena de actividades que buscan alcanzar un objetivo planteado.” (Tecnatura en gestión universitaria, 2020).

Según la UNESCO, es relevante saber que cuando nos hablan de sistemática, implica que la información necesariamente se definirá con algún grado de precisión asegurando que sea planificada y reunida de forma permanente. En segundo lugar, es clave la interpretación que se le da a la evidencia recopilada, es decir, que no es solo reunir información, sino interpretarla. En tercer lugar, sobre estas interpretaciones se deberán realizar juicios de valor, para determinar qué tan exitosa es la evaluación realizada. Por último, dicho juicio de valor deberá desencadenar una acción futura en pro de la apropiada toma de decisiones. (UNESCO, 2020, pág.

6)

Ahora cuando hablamos de medición, se refiere a un proceso de medir, sin existir un valor en el objeto que está siendo medido, dicha medición se realizará de acuerdo a una característica definida. (UNESCO, 2020)

### ***6.6 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos***

Inicialmente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), fue fundada en 1948 bajo el nombre de OEEC (Organización para la Cooperación Económica Europea), buscando ejecutar el Plan Marshall, y financiado por Estados Unidos, con la intencionalidad de reconstruir un continente devastado por la guerra, logrando que los gobiernos reconocieran la interdependencia de sus economías y cambiara todo en Europa. Posteriormente, el 30 de septiembre de 1961 entró en vigor la convención dándole paso así a la OCDE.

La OCDE, es una organización internacional que trabaja para desarrollar mejores políticas para una vida mejor, cuyo objetivo es dar forma a políticas que fomenten la prosperidad, la igualdad, las oportunidades y el bienestar para todos, basándose en 60 años de experiencia y conocimientos para preparar la economía mundial para el futuro. (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 2005)

La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2020) reúne seis factores, marco regulatorio, condiciones del mercado, acceso a financiación, creación y difusión del conocimiento, capacidades emprendedoras y cultura emprendedora; que son considerados como factores determinantes de

medición del emprendimiento y a través de los cuales se puede llegar a calificar en un ranking de emprendimiento a los países; sin embargo, dan la claridad de que la selección de dichos indicadores se ve afectada por diversas variables externas, como la accesibilidad a los datos y el poco desarrollo en el estudio de temas empresariales que hacen que la recolección de información sea inexacta.

### ***6.7 Global Entrepreneurship Index***

El Global Entrepreneurship Index (GEI) se genera a partir de una iniciativa del Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI), siendo ésta la organización que lidera la investigación de la relación entre el emprendimiento, el desarrollo económico y la prosperidad. El índice Global de Emprendimiento mide la salud de los ecosistemas de emprendimiento en más de 130 países anualmente, recopilando datos sobre las actitudes, habilidades y aspiraciones empresariales, siendo esta la metodología empleada para luego compararlas con la infraestructura económica y social del entorno, creando así 14 pilares los cuales serán mencionados más adelante. (IGE, 2016)

**Tabla 1. Posición de Colombia en el GEI 2018**

Rank	Country	GEI
1	United States	83.6
2	Switzerland	80.4
3	Canada	79.2
4	United Kingdom	77.8
47	Colombia	38.2

**Fuente:** GEI (2019)

En la imagen anterior (tabla 1), se evidencia que Colombia ocupa el puesto 47, siendo éste un reto para el emprendimiento universitario partiendo que, según el GEI, la principal debilidad de Colombia en este índice es el proceso de innovación, el cual está fuertemente ligado a la cultura de emprendimiento. Además, las universidades ostentan un 50% sobre 100, evidenciando una carencia de confiabilidad y proceso, el cual deberá ser resuelto para poder mejorar los índices de emprendimiento e innovación, y de esta forma en conjunto con un cambio positivo en las demás variables, escalar en el ranking (ver tabla 2).

**Tabla 2. Posición de Colombia en el GEI 2018**



**Fuente:** GEI (2019), Global Entrepreneurship Index [Tabla], Recuperado de <https://thegedi.org/global-entrepreneurship-and-development-index/>

### ***6.8 Accreditation Council for Entrepreneurial & Engaged Universities***

Fue fundada en 2016 como parte de la Red de Innovación del Gremio Universitario, en Holanda, pero ahora es una organización independiente en Alemania, la cual ha establecido el primer marco de acreditación para instituciones de tercera generación, trabajando con líderes transformadores y creadores de cambio, así logrando un mundo mejor y sostenible con la universidad como eje. (Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities, s.f.)

La ACEEU es un consejo, el cual busca reconocer, promover y acreditar universidades comprometidas y emprendedoras, apoyándose en un grupo internacional de expertos tanto en emprendimiento como en compromiso. La ACEEU cuenta con dos tipos de acreditación, la acreditación universitaria empresarial, la cual promueve el intraemprendimiento, emprendimiento y

autoempleo desarrollando habilidades y mentalidades empresariales, y la acreditación universitaria comprometida la cual apoya y califica sobre las contribuciones, beneficios e impactos sociales. Para efectos de este artículo, solo se tendrá en cuenta la acreditación universitaria empresarial.

La universidad colombiana EAN, fue la primera en recibir esta certificación en Latinoamérica (Universidad EAN, 2019) y la segunda en el mundo, siendo así clasificada como una universidad enfocada en el emprendimiento.

## **7. Metodología**

La investigación para este trabajo es de tipo cualitativa, la cual pretende estudiar datos de los fenómenos por medio de estrategias, tales como, entrevistas u observación participante o pasiva (Sampieri, 2014). Este trabajo de investigación tiene sus bases en diferentes modelos de medición del emprendimiento, donde sus datos son dinámicos y no necesariamente repetitivos, lo que lleva a que presenten variaciones teóricas dentro de la subjetividad de cada ranking estudiado. Esta investigación es de tipo exploratorio y descriptiva, ya que profundizará e indagará en temáticas no unificadas, recopilando y analizando factores comunes entre ellas, que finalmente podrán ser utilizadas en la construcción de un modelo de medición del emprendimiento.

Por medio de la guía documental (ver tabla 3), se dará a conocer la importancia de los métodos presentados en el proceso de investigación, para acercar al lector al

panorama de la cultura emprendedora, entendiendo este concepto como “una manera de pensar y actuar, orientada hacia la creación de riqueza, a través del aprovechamiento de oportunidades, del desarrollo de una visión global y de un liderazgo equilibrado” (Espinosa, 2017), así como los índices y autores (organizaciones), permitiendo una visión de la realidad en cuanto a las áreas de investigación seleccionadas y métodos más relevantes.

**Tabla 3. Guía de revisión documental**

<u>Definición</u>	<u>Variables</u>		
<b>Autor (es)</b>	Organización para la cooperación y el desarrollo económico <u>OCDE</u>	Global Entrepreneurship Index <u>GEI</u>	Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities <u>ACEEU</u>
<b>Año</b>	2020	2018	2020
<b>Título</b>	Indicators of entrepreneurial determinants	Global Entrepreneurship Index powered by GEDI	Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities <u>ACEEU</u>
<b>Muestra</b>	Enfoque inductivo a partir de la revisión documental, con muestreo intencional.		
<b>Diseño</b>	La investigación realizada es de tipo exploratoria descriptiva		
<b>Instrumento / Método de recolección de datos</b>	La revisión documental se hace a partir del análisis de los índices e indicadores propuestos por éstas entidades para la medición del emprendimiento.		
<b>Análisis de datos</b>	<p>Tomando como base éstos índices, se procede a evaluar las variables que los conforman para posteriormente depurar y seleccionar las variables que puedan ser utilizadas para la medición del emprendimiento universitario. <b>Población y Muestra:</b> La población está constituida por las organizaciones que contribuyen al estudio y a la creación de los rankings internacionales o índices para la medición del emprendimiento. Se utilizará un tipo de muestreo intencional, donde se revisarán tres índices: la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Global Entrepreneurship Index (GEI) y el Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities (ACEEU). A partir de las variables que constituye cada uno de estos índices, se hará un enfoque inductivo para determinar cuáles de éstas variables pueden aplicarse para la medición del emprendimiento universitario, las cuales son:</p> <p><b>OCDE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco Regulatorio</li> <li>- Condiciones del mercado</li> <li>- Acceso a financiación</li> <li>- Creación y difusión de conocimiento</li> <li>- Capacidades emprendedoras</li> <li>- Cultura emprendedora</li> </ul> <p><b>GEI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de oportunidad</li> <li>- Habilidades de inicio</li> <li>- Aceptación del riesgo</li> <li>- Networking</li> <li>- Soporte cultural</li> <li>- Percepción de oportunidad</li> <li>- Absorción de la tecnología</li> <li>- Capital humano</li> <li>- Competencia</li> <li>- Innovación de producto</li> <li>- Proceso de innovación</li> <li>- Alto crecimiento</li> <li>- Internacionalización</li> <li>- Capital de riesgo</li> </ul> <p><b>ACEEU:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientación y estrategia</li> <li>- Personas y capacidad organizativa</li> <li>- Controladores y habilitadores</li> <li>- Educación, investigación y actividades de la tercera corriente</li> <li>- Innovación e impacto</li> </ul> <p><b>Población objetivo:</b> Rankings nacionales e internacionales enfocados en la medición del emprendimiento.  <b>Técnica de muestreo:</b> No probabilístico a partir de la revisión documental con muestreo intencional.  <b>Tamaño de muestra:</b> 3 organizaciones enfocadas en la medición del emprendimiento.</p>		
<b>Lugar de ubicación de la muestra</b>	Paris, Francia	Washington DC, EE.UU	Amsterdam, Países Bajos
<b>Tipo de organización investigada</b>	Privada	Privada	Privada
<b>Aspectos estudiados</b>	Índices e indicadores utilizados por las organizaciones mencionadas anteriormente, para la medición del emprendimiento.		

Fuente: autoría propia

## **8. Resultados**

El emprendimiento cada vez toma más preponderancia en el ámbito universitario al enfrentarse a una cultura globalizada, en la cual debe realizar una incursión adecuada para poder evolucionar a una nueva época. En primer lugar, las instituciones de educación superior le deben dar la relevancia suficiente al hecho de brindar oportunidad a mayor cantidad de grupos sociales de acceder a la educación, por medio de financiación, pues de esta manera será posible que el desarrollo económico encuentre un aumento significativo debido al hecho, que al haber mayor acceso a la educación se podrán generar más oportunidades, y de esta forma contribuir no solo a los proyectos educativos sino al desarrollo de ciudad y al entorno internacional. Ahora bien, para lograr este desarrollo las instituciones de educación superior en su proceso de creación y difusión del conocimiento, que es y debería ser el centro de atención de ellos, encontrarán una prosperidad, no solo en su nombre como institución sino en el desarrollo de sus estudiantes, brindándoles mayores herramientas para generar un impacto social acorde a los requerimientos globales modernos y de competitividad local. Aumentarán las capacidades emprendedoras en la medida que el proceso mencionado sea exitoso, generando una cultura institucional emprendedora, asumiendo así actitudes, habilidades y aspiraciones empresariales mejores, conectando los estudiantes al entorno empresarial y permitiendo que estos contribuyan a la innovación. Es de esta manera

que las instituciones de educación superior obtendrán sus mayores beneficios, generando así una adecuada cultura emprendedora.

Lo anteriormente expuesto, se puede apoyar en el documento HEInnovate: The Entrepreneurial Higher Education Institution donde afirma que “se juzga a las instituciones de educación superior por cómo responden a las necesidades sociales y económicas de la sociedad, es decir, cómo permiten la movilidad social y proporcionan un acceso a la educación superior a los grupos más desfavorecidos” (Gómez, 2014), de igual forma, como éstos mejoran la “empleabilidad de sus graduados y su contribución al crecimiento económico y al desarrollo local tanto a corto como a largo plazo, además de los mecanismos mediante los cuales estimulan el nacimiento de nuevas empresas y la innovación de las existentes”. (Gómez, 2014)

**Tabla 4. Tabla comparativa de organizaciones de medición del emprendimiento.**

	<b>OCDE</b>	<b>GEI</b>	<b>ACEEU</b>
<b>DIMENSIÓN ECONÓMICA</b>	Financiación	Desarrollo económico	Contribuciones
<b>DIMENSIÓN OBJETIVA</b>	Creación y difusión del conocimiento	Prosperidad	Impactos sociales
<b>DIMENSIÓN DE DESARROLLO</b>	Capacidades emprendedoras y cultura emprendedora	Emprendimiento	Beneficios

Fuente: autoría propia

Por dimensiones, se quiere agrupar de una manera coherente, las diferentes variables de medición empleadas por las organizaciones anteriormente mencionadas (ver tabla 4). Entendiéndose dimensión, como un aspecto en el cual tienen

congruencia dichas variables. Inicialmente, se agrupan en una misma dimensión, aquellos factores que se consideran económicos y con los cuales se puede llevar a cabo un análisis comparativo en el cual se puedan evidenciar, tanto diferencias como semejanzas entre las variables para que así se pueda obtener un mayor provecho en un proceso emprendedor. Por otro lado, la dimensión objetiva, hace alusión al proceso funcional de las Instituciones de educación superior, y de qué manera puede ser optimizado el proceso de aprendizaje, obteniendo como resultado un impacto social innovador, que se enlace con la siguiente dimensión, dimensión de desarrollo, en la cual, como su nombre lo dice, se evidencia un desarrollo cultural entorno al emprendimiento y la innovación, y cómo, no solo los estudiantes y universidad se benefician, sino como el proceso de emprendimiento genera un impacto tanto en las empresas como en el entorno local, nacional e internacional.

Ahondando en el tema, como se evidencia en la guía documental, en la cual se mencionan las variables, sobre las cuales se va a profundizar, la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 2005) se encarga de la medición de la financiación, lo cual se relaciona directamente con condiciones de desarrollo económico que son motivo de investigación del GEI (Índice Global de Emprendimiento, 2016), hablando de temas económicos, son importantes para las universidades no solo para la subsistencia, sino para el apoyo a los proyectos y a las áreas de investigación que aportan en mayor cuantía a los procesos de emprendimiento, además de que ser un factor influyente para la creación y difusión de conocimientos, que es motivo de medición de la OCDE y que se relaciona

directamente con la prosperidad económica y académica, y todo el impacto social que este podría causar, teniendo en cuenta que la ACEEU (Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities, s.f.), realiza una investigación de la prosperidad del emprendimiento, y mediante la investigación, realizada por el GEI, directamente de dichos índices de prosperidad, son datos importantes para el proceso de análisis y de implementación de medidas y la creación de proyectos emprendedores y de desarrollo. Por otro lado el ACEEU encargado de investigar y conocer más sobre los beneficios obtenidos durante estos procesos y proyectos, relacionando directamente estos beneficios con las actitudes, las habilidades y las aspiraciones empresariales que en este caso son aspiraciones universitarias y académicas, que son motivo de análisis del GEI, las capacidades emprendedoras toman un papel importante para la creación de una cultura de emprendimiento fundamentales en este proceso, que es estudiado por la OCDE. Teniendo en cuenta esta triangulación, ya se encuentran eslabones que aprovechando los índices existentes se podrían desarrollar y medir de la mejor manera, para asumir una postura de cambio y de mejora medible, no solo cualitativa, sino cuantitativamente. Siendo la prioridad el conocimiento del proceso emprendedor, y no el indicador utilizado, ya que se debe tener una confluencia, para obtener mejores análisis, y resultados.

### ***8.1 Variables propuestas para la medición del emprendimiento universitario***

Dentro del estudio se encuentran diferentes ámbitos o núcleos que inherentemente muestran estos rankings, los cuales fueron divididos en las categorías: investigación, desarrollo e innovación (I&D+I); networking; cualidades del emprendedor y el entorno empresarial. Estos núcleos encontrados, están compuestos por unas subvariables las cuales se pueden utilizar a la hora de realizar una medición del emprendimiento universitario para que sea precisa, y posible el medir y comparar sus resultados.

Luego de estudiar y comparar detalladamente las variables que componen cada uno de los índices, se concluye que, para la medición del emprendimiento universitario, en esta investigación se proponen las variables a continuación mencionadas, divididos en cuatro pilares fundamentales que representan las diferentes aristas que componen el emprendimiento universitario

### ***8.2 Investigación, Desarrollo e innovación (I&D+i)***

Las actividades de investigación y desarrollo hacen parte esencial del emprendimiento, muestra las capacidades inventivas de la institución y de los emprendedores, la habilidad de encontrar las necesidades del mercado y la capacidad de adaptación al cambio y estar a la vanguardia en la creación de conocimiento, proyectos y nuevos desarrollos. En esta categoría se proponen los siguientes índices:

- Gastos de la institución de educación superior en investigación y desarrollo (I&D).

¿Cuánto dinero (en USD) ha invertido la IES en (I&D) en los últimos 5 años?

- Capacidad de la institución de educación superior para desarrollar nuevos productos e implementar nuevas tecnologías.

Muestra la flexibilidad, la facilidad de adaptación al cambio y al desarrollo por parte de la IES.

- Cantidad de patentes de propiedad universitaria.

Se propone la revisión de la cantidad de patentes en proceso y aceptadas en los últimos 15 años a la universidad y proyectos ligados o apoyados por la misma, como forma de medición del compromiso de la institución con respecto al desarrollo económico.

### **8.3 *Networking***

El networking es una actividad que genera un valor agregado sobre el emprendimiento, debido a que aumenta la visibilidad en el mercado, permite construir y afianzar relaciones con la cadena de valor, ayuda a la adquisición de nuevas habilidades, y enseña sobre las fortalezas y la forma de operar de la competencia; por otro lado, por lo mencionado anteriormente, se considera el Networking un pilar fundamental a la hora de generar un sistema de medición del emprendimiento universitario. (FORBES, 2016)

- Actividades Joint Venture con fondos públicos y privados de la institución de educación superior para actividades de investigación y desarrollo (I&D).

El desarrollo conjunto de emprendimientos entre el estado y la IES muestra la confianza del gobierno en la institución y señala que el país conoce de las habilidades que puede encontrar en la misma.

- Alianzas entre la institución de educación superior y MIPYMES en busca de cooperación para actividades de investigación y desarrollo (I&D).

Mide la confianza del entorno emprendedor y empresarial en la IES, confiando en su asesoría para crecer en conocimientos y mejorar sus productos-servicios y mejorar sus ingresos.

- Cantidad de extranjeros ligados a procesos de emprendimiento e innovación dentro de la institución de educación superior.

El compromiso de los extranjeros con los procesos de I&D desarrollados en el país señala la atraktividad del país para el desarrollo empresarial, además añade valor agregado debido a la generación de ideas y el intercambio cultural que puede desarrollarse a partir de esto.

#### ***8.4 Cualidades del emprendedor***

Un emprendedor tendrá el éxito más cerca en la medida en que vaya desarrollando las siguientes cualidades, que se convierten en características de las personas que quieren construir su propio desarrollo profesional y personal, poner al servicio de sí

mismo ideas estructuradas de negocio que sumen al andamiaje económico de su entorno; estas cualidades son complementarias entre ellas, se deben potenciar en simultaneo y medir permanentemente; la IES aporta en gran medida a la difusión y desarrollo de estas cualidades, por lo que en este trabajo se considera importante su medición.

- Recepción de entrenamiento sobre comenzar un negocio durante el proceso de educación terciaria dentro de la institución de educación superior.

Se considera importante medir los conocimientos aprendidos y su utilidad en la vida del emprendedor.

- La capacidad del individuo para identificar una oportunidad de negocio y el apoyo por parte de la institución de educación superior para su desarrollo.

Miden la mentalidad emprendedora de los estudiantes y la confianza del mismo en la IES para la incubación y desarrollo de su idea.

- Aceptación del riesgo por parte del individuo al momento de iniciar un negocio.

Un negocio siempre será riesgoso, sin embargo, este paso de aceptación se considera fundamental en el proceso de creación de un emprendimiento.

- La intención de crecimiento por parte del individuo y su capacidad estratégica para hacerlo.

Medir las habilidades de adaptación al cambio y el deseo de salir adelante con sus emprendimientos.

- Capacidad de liderazgo por parte del individuo.

El liderazgo en el emprendimiento es una cualidad fundamental para sacar adelante los proyectos, se considera importante hacer la medición del mismo.

### ***8.5 Entorno empresarial***

Los Centros de Desarrollo Empresarial (CDE), más allá del rol académico que deben desempeñar, tienen también la oportunidad de ser el polo a tierra de los diversos emprendimientos que al interior de estos se incuban, por su experiencia y la de sus asesores, tienen la oportunidad de re-direccionar los emprendimientos, para que la posibilidad de fracaso sea cada vez menor. Para todos es claro, que el mundo por fuera del campus es complejo, competitivo, y requiere que toda idea esté muy bien planeada. Las variables que dada esta investigación relacionan ambos aspectos mencionados son:

- Cuantos emprendimientos apoyados por la institución de educación superior han sido exitosos, y cuantos han sido absorbidos por otras empresas.

La medición del éxito de los emprendimientos desarrollados dentro de las IES, es importante para demostrar que su acompañamiento es un factor clave para facilitar su sustentabilidad en el tiempo.

- Productos y servicios únicos desarrollados con apoyo de la institución de educación superior que hayan ingresado al mercado.

En este punto, se entra a evaluar la aceptación del mercado y el impacto que genera en el sector los productos y servicios desarrollados, teniendo en cuenta la innovación, el emprendimiento y el entorno empresarial.

- Los emprendedores quieren ingresar al mercado global y tienen las capacidades y el apoyo para producir ideas valiosas a nivel mundial.

Mide el enfoque global que tienen los emprendedores que se encuentran dentro de la IES, y la capacidad que tienen para impactar el mercado global.

- Capital disponible para invertir por parte de individuos e instituciones en los emprendimientos.

Para esta medición, se puede tomar como base las cantidades de dinero invertidas en los últimos 3 años en emprendimientos desarrollados dentro de la IES.

## **9. Conclusiones**

La medición del emprendimiento es un tema que no tiene un desarrollo prometedor en el ámbito nacional u internacional, siendo un tema que en los últimos años ha tomado fuerza, no tiene estándares de medición definitivos.

La recolección de datos para la medición del emprendimiento universitario requiere compromiso por parte de las instituciones, ya que muchos de estos datos no son medidos o tenidos en cuenta por las mismas debido precisamente a la falta de claridad en cuánto a que variables son importantes.

Esta investigación no genera las variables definitivas en cuanto a la medición del emprendimiento universitario, debido a que sus bases no están directamente relacionadas con el ámbito universitario, sino que fue fundamentada a partir de una investigación de la medición del emprendimiento en términos generales, y no específicos.

La recolección y medición de los datos necesarios es y seguirá siendo un reto para las instituciones, sin embargo, con esta guía se generan indicadores que agrupan la información necesaria para hacer un paneo general acerca de los datos requeridos si se desea hacer una medición respecto al desempeño de las actividades de emprendimiento universitario.

Luego de estudiar y comparar detalladamente las variables que componen cada uno de los índices, se concluye que, para la medición del emprendimiento universitario, tomando como base lo estudiado, éstas serían las variables propuestas por esta tesis de grado, Investigación, Desarrollo e innovación (I&D+I), Networking, Cualidades del emprendedor y Entorno empresarial.

## **10. Referencias**

Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities. (n.d.). *ACCEU*. Retrieved from <http://www.aceeu.org/>

Aguilar, L. A. (1997). *UNESCO*. Retrieved from FoYz2h6m.pdf

Banco Mundial. (2020). *Desempleo, total de jóvenes (% de la población activa total entre 15 y 24 años de edad) (estimación modelado OIT)*. Datos Banco Mundial.

Espinosa, A. A. (2017). *Gerencie*. Retrieved from <https://www.gerencie.com/cultura-del-emprendimiento.html#:~:text=La%20cultura%20del%20emprendimiento%20es,valor%20que%20beneficia%20a%20los>

Estrada, H. K. (2018). Medición de la intención de emprendedores universitarios empleando ecuaciones estructurales. *Revista investigación y negocios* .

Etzkowitz. (2011). Research Gate. *Global Business and Management Research: An International Journal*, Vol. 3, No. 2, 2011. Retrieved from Research Gate: [https://www.researchgate.net/publication/256016580\\_Defining\\_and\\_Measuring\\_Entrepreneurial\\_Universities\\_A\\_Study\\_in\\_Iranian\\_Context\\_Using\\_Importance-Performance\\_Analysis\\_and\\_Topsis\\_Technique/link/5530f0460cf27acb0de8abf7/download](https://www.researchgate.net/publication/256016580_Defining_and_Measuring_Entrepreneurial_Universities_A_Study_in_Iranian_Context_Using_Importance-Performance_Analysis_and_Topsis_Technique/link/5530f0460cf27acb0de8abf7/download)

FORBES. (2016, 05 27). Retrieved from <https://forbes.es/empresas/3440/las-ventajas-del-networking/6/>

Gómez, T. (2014, 07 04). *Research Institute for Higher Education and Science*. Retrieved from <http://www.inaecu.com/heinnovate-como-de-emprendedora-es-una-universidad/>

IGE. (2016, 12). *Indice Global de Emprendimiento*. Retrieved from <http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/12/%C3%8Dndice-Global-de-Emprendimiento-2017.pdf>

Indice Global de Emprendimiento. (2016, 12). *IGE*. Retrieved from

<http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/12/%C3%8Dndice-Global-de-Emprendimiento-2017.pdf>

Mendoza, J., & Garza, J. (2009). *La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad*. Retrieved from

<http://eprints.uanl.mx/12508/1/A2.pdf>

Muñoz, O. A., & Rivera Martínez, W. F. (2011). Universidad y emprendimiento, aportes para la formación de profesionales emprendedores. *Cuadernos de administración*, 14.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2005). Guía para la realización de mediciones y estudios de actividades científicas y tecnológicas: Manual de Oslo. *Guía para la realización de mediciones y estudios de actividades científicas y tecnológicas*. Oslo.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2020). *OECD.org*. Retrieved from

<https://www.oecd.org/cfe/leed/entrepreneurship.htm>

Orozco Castro, L. A., & Chavarro Bohorquez, D. A. (2008). UNIVERSIDAD Y EMPRENDIMIENTO. *Hallazgos*, 34.

Real Academia Española. (2014). *RAE*. Retrieved from <https://dle.rae.es/ranking>

Rodríguez, R. A. (2011). *www.stodomingo.ute.edu.ec*. Retrieved from

[https://www.stodomingo.ute.edu.ec/content/102001-322-1-2-2-8/TEXTO\\_GUIA\\_1\\_El\\_e\\_m\\_p\\_r\\_e\\_n\\_d\\_e\\_d\\_o\\_r\\_de\\_E\\_x\\_i\\_t\\_o.pdf](https://www.stodomingo.ute.edu.ec/content/102001-322-1-2-2-8/TEXTO_GUIA_1_El_e_m_p_r_e_n_d_e_d_o_r_de_E_x_i_t_o.pdf)

Rojas, G., Pertuz, V., Navarro, A., & Quintero, L. (2019). Instrumento para Identificar Características Personales y Didáctica Utilizadas por los Docentes en la Formación de Emprendedores. *Formación Universitaria*, 12.

Röpke, J. (1998). *The Entrepreneurial University*. Marburg: Department of Economics, Philipps-Universität Marburg, Germany.

Salazar Valencia, P. A., Galvis Galvis, A. C., & Parra Perea, A. F. (2019). LA INTENCIÓN EMPRENDEDORA EN ESTUDIANTES DE LA UPBPALMIRA UN ANÁLISIS DESDE LA TEORÍA DE ACCIÓN RAZONADA. *Congreso Reflexiones sobre Administración*, 201-220. Retrieved from [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62054890/MEMORIAS\\_CONGRESO\\_REFLEXIONES\\_SOBRE\\_ADMON\\_2019\\_-\\_final.pdf?1581348925=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCongreso\\_Reflexiones\\_sobre\\_Administracio.pdf&Expires=1596991232&Signature=G3qn-PrwdAcNO](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62054890/MEMORIAS_CONGRESO_REFLEXIONES_SOBRE_ADMON_2019_-_final.pdf?1581348925=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCongreso_Reflexiones_sobre_Administracio.pdf&Expires=1596991232&Signature=G3qn-PrwdAcNO)

Salinas, R. F. (2012). Emprendimiento y economía social, oportunidades y efectos en una sociedad en transformación. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, 132.

Sampieri, R. H. (2014). Metodología de la investigación. In C. F. Collado, & P. Baptista Lucio. Mexico: Mc Graw Hill Education.

Tecnicatura en gestión universitaria. (2020). *Administración de las organizaciones*. Retrieved from <http://aotgu.eco.catedras.unc.edu.ar/sistemas-de-organizacion-y-contexto/un-sistema-abierto/que-entendemos-por-sistema/>

UNESCO. (2020). *UNESDOC*. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183651>

Universidad EAN. (2019, 02 05). Retrieved from

<https://universidadean.edu.co/noticias/oficialmente-somos-la-primera-universidad-de-america-latina-acreditada-en-emprendimiento>

Yadollahi Farsi, J., Imanipour, N., & Salamzadeh, A. (2012). Entrepreneurial University

Conceptualization: Case of Developing Countries. *Global Business and Management Research: An International Journal* , 193.