

## INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN EDUCACIÓN: CASO LATINOAMÉRICA<sup>1</sup>

### RESUMEN

El presente artículo de investigación tiene como objetivo dar cuenta del estado actual de la innovación y el emprendimiento en la educación, a partir de un análisis documental, bajo el marco de referencia del modelo Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Metodológicamente, el paper se sustenta en un análisis cuantitativo correlacional; teóricamente se basa en las teorías de desarrollo económico la competitividad, orientadas a la innovación planteadas por Schumpeter. Como conclusión se plantea que, Latinoamérica tiene una las tasas de emprendimiento más altas en el mundo, a pesar de tener poca innovación y mala calidad en los sistemas educativos de la región.

**Palabras clave:** emprendimiento, innovación, educación.

## INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP IN EDUCATION: CASE LATINAMERICA

### ABSTRACT

This paper, to give an account of the current state of innovation and entrepreneurship in education, based on a documentary analysis, under the framework of the Global Entrepreneurship Monitor (GEM) model. Methodologically, the paper is based on a correlational quantitative analysis; Theoretically, it's based on the theories of economic development, competitiveness, orientations to innovation proposed by Schumpeter. Finally, Latin America has a higher rate of entrepreneurship in the world, despite having little innovation and poor quality in the education systems of the region.

**Key words:** entrepreneurship, innovation, education.

### FEIBERT ALIRIO GUZMÁN PÉREZ

Especialista en Métodos Cuantitativos. Actualmente cursa la maestría en Gestión, Ciencia, Tecnología e Innovación (2015). Es docente e Investigador de la Corporación Universitaria Remington (Mundo Organizacional). Correo electrónico: ing.fguzman@gmail.com

### HERNÁN ALBERTO CUERVO COLORADO

Maestría en Administración de Empresas, actualmente cursa el Doctorado en Ciencias Económicas y Administrativas. Correo electrónico: hcuervo@gmail.com

### ALBERTO IBARRA MARES

PhD en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Barcelona (2001). Docente e Investigador de la Corporación Universitaria Americana. Correo electrónico: maresmex@yahoo.com

*Recibido: Abril 16 de 2018. Aprobado: Junio 20 de 2018*

DOI: <http://dx.doi.org/10.21017/Pen.Repub.2018.n9.a38>

1 Artículo de investigación derivado del proyecto de investigación "Integración de la sostenibilidad y la ética empresarial en el modelo Emprender Para Aprender", financiado en convocatoria interna de la Corporación Universitaria Remington.

# Innovación y emprendimiento en educación: caso latinoamérica

## Introducción

El objetivo central de este trabajo es desarrollar un análisis documental sobre la innovación en Latinoamérica desde un enfoque de su correlación con el emprendimiento y la educación, y basándonos en el modelo GEM. Para ello relacionamos factores estratégicos endógenos y exógenos que impactan a la innovación en la región, analizando la literatura especializada sobre los diferentes enfoques, definiciones, componentes y tipologías de la innovación.

Es importante señalar que la innovación en este estudio, a diferencia de otros, no es considerada como un sinónimo de emprendimiento, sino que al igual que la educación, forma parte de las variables o componentes que impulsan el desarrollo del emprendimiento. Por ejemplo, en la estructura del modelo “Global Entrepreneurship Monitor”, GEM, se incluye a la innovación como una de las cinco variables endógenas, las cuales correlacionadas con variables exógenas, producen actividad emprendedora por necesidad o por oportunidad, que a su vez se cuantifica a través de un indicador global econométrico denominado: tasa de actividad emprendedora (TEA).

Para *Filion (2003)* hay una asociación entre emprendimiento e innovación, donde ambos representan un agente de cambio. El pionero sobre la correlación entre el emprendimiento y la innovación fue *Schumpeter (1911)*, quien le dio al emprendimiento un nivel de suma importancia con respecto a su asociación directa con la innovación. *Schumpeter (1911)* opina que un emprendedor es generador de cambios económicos pues al producir innovaciones, crea desequilibrios temporales en los mercados y en los procesos y estructuras productivas.

Por otra parte, el Modelo GEM, desde un enfoque con respecto a las personas emprendedoras, determina que existen cinco factores endógenos principalmente para caracterizar al emprendedor actual y potencial, y son: el grado de innovación que genera, el perfil del emprendedor (que contiene como sub-variable “el nivel de educación”), el tipo de tecnología empleada

por el emprendedor, la clase de motivación que llevan a las personas a emprender y desarrollar diferentes tipos de innovaciones y las fuentes de financiamiento utilizadas por el emprendedor. Los factores exógenos, que impactan la actividad emprendedora y la producción de innovaciones, son: la calidad de educación y capacitación que ofrece el país, la transferencia de I+D, normas culturales, normas sociales, la financiación existente en el país, la infraestructura de los diferentes sectores económicos y productivos, la infraestructura comercial y legal que predomina en el país, la apertura del mercado y las políticas y programas gubernamentales para incentivar el emprendimiento y la innovación.

Siguiendo con el Modelo GEM, el perfil o habilidades del emprendedor que genera innovación, se basan en la calidad de la educación, los conocimientos y habilidades nuevas para emprender considerando la edad, género, estado civil, nivel de Ingresos y condiciones laborales. La educación es el conocimiento para emprender y crear productos, procesos y negocios innovadores, que son integrados al sistema educativo de un sector o país. Esto en definitiva se ve determinado por el factor endógeno denominado: “programas y políticas gubernamentales”, que son procesos enfocados a ayudar en la creación o crecimiento de los negocios, considerando la accesibilidad y calidad de los recursos humanos. También la variable endógena de Innovación tiene alta correlación con las variable exógena de Políticas Públicas denominada “Transferencia de I+D” (Véase Cuadro1).

El Modelo GEM nació en 1998 y cuenta con más 107 países participantes en el desarrollo de sus indicadores. También cuenta con los siguientes socios: “International Development Research”, “International Council for Small Business Centre”, Tecnológico de Monterrey (México), Universidad del Desarrollo y “Universiti Tun Abdul Razak”. Los resultados del GEM son reconocidos por instituciones internacionales tan importantes como las Naciones Unidas, El Foro Económico Mundial, El Banco Mundial, y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, quienes utilizan su “big data” con más de 17 años, más de 200,000 encuestas anuales aplicadas en más de 100 países, por más de 500 investigadores expertos en emprendimiento pertenecientes a más de 300 instituciones académicas y 200 fundaciones especializadas en este tema. Sin embargo, al igual que el Modelo GEM, se han propuesto otros modelos para cuantificar la actividad emprendedora e innovadora a través de disciplinas, producto del desarrollo educativo como la gestión del conocimiento, el modelo escandia o el balance score card. Sin embargo, aún nos encontramos en una fase inicial sobre las mediciones de los factores que impactan al emprendimiento y a la innovación. Tabla 1.

**Tabla 1.** Variables endógenas y exógenas que impactan el emprendimiento.

Núm.	Variables endógenas	Variables exógenas
1	Tipo de Innovación aplicada por el Emprendedor	Transferencia de I+D Políticas Públicas: Políticas y Programas Gubernamentales
2	Perfil o Habilidades del Emprendedor	Educación y Capacitación
3	Tecnología Empleada por el Emprendedor	Infraestructura física Acceso a la Infraestructura comercial y legal Apertura del mercado y barreras de entrada
4	Motivación del Emprendedor	Normas Culturales y Sociales
5	Tipo de Financiación que Utiliza el Emprendedor	Financiación que existe en el país

Fuente: Ibarra Mares Alberto (2014) con base a "Emprendimiento para Creación de Empresas con RSE. Metodología y Aplicación del Modelo GEM". EUMED. Editorial: Fundación Universitaria Andaluz, España.

## Planteamiento del problema

Con base al GEM, en varios países latinoamericanos se indica que existe una tasa de emprendimiento de las más altas en el mundo, y sin embargo existe poca innovación y mala calidad en los sistemas educativos de la región. También existe una ausencia de mejores políticas y programas específicos que promuevan mayores niveles de calidad en la educación para incrementar las innovaciones en procesos y productos, a través de empresas sostenibles y competitivas, que a su vez logren impactar de manera positiva en los indicadores de desarrollo económico. Por otra parte, gran número de empresarios no están sobre la adopción de perfiles tales como: “innovación empresarial”, “empresa innovadora”, o bien, “Innovación + desarrollo”.

Considerando lo anterior es importante identificar y proponer alternativas que permitan a los emprendedores considerar a la innovación como herramienta fundamental y estratégica para la creación de nuevos negocios y desarrollo de empresas sostenibles (en lo económico, social y ambiental), así como empresas competitivas en Latinoamérica.

También es importante que los emprendedores tengan un sentido o necesidad de la innovación continua y un conocimiento de las diferentes tipologías de innovación. Según los resultados obtenidos sobre la revisión de la literatura especializada, existen dos grandes grupos sobre tipos de innovación que son: 1. Con base en los diferentes enfoques, y 2. Con base al grado de originalidad. En el primer grupo que hace énfasis al enfoque tenemos: innovación del producto, innovación del servicio, innovación del proceso, innovación

organizacional e innovaciones gerenciales, innovación en marketing, innovación en diseños, innovación adaptable o innovación de transferencia.

En cuanto a la innovación con enfoque de originalidad se tienen los siguientes tipos: innovación conceptual, innovación absoluta o radical, Innovación incremental o evolutiva, innovación arquitectural, innovación de asalto o ruptura e innovación de ruptura. Pero independientemente del tipo de innovación que se de en la región se requiere enfocarla más enfocar la generación de la innovación a hacia un sentido económico para pasar de ser economías de producción de materias primas a economías eficientes y de innovación, coadyuvando a la generación de más empleo de calidad. Al respecto, ya Drucker (1963, p.166) apuntala que la innovación es producir más y mejores productos, servicios o procesos a precios más económicos en cualquiera de las fases del negocio. Es decir, la aceptación de una innovación está referenciada por su impacto en el mercado y debe conformarse como estrategia o ventaja competitiva.

Porter (1991) considera la importancia de la innovación como ventaja estratégica y competitiva, no sólo entre empresas e individuos, sino también entre países, que deriva fundamentalmente en cambios y mejora continua. Dentro de la teoría económica, diversos autores (Kruger, 2004, Fillion, 2003, Grebel, 2003) coinciden en que el término “emprendedor” tiene su origen en Francia con el término “entrepreneurs”. Según Fillion (2003), Say (1803) fue el primero en asociar emprendimiento con innovación, considerando esta relación como un generador de cambio. Por su parte Kruger (2004) señala que Cantillon (1755) es pionero en incluir el término de emprendedor dentro de la teoría económica, y Say (1803) de los precursores en darle un papel central en el proceso del desarrollo económico, así como Schumpeter (1931) fue uno de los pioneros en asociar el desarrollo del emprendimiento con la innovación, demostrando también su importancia dentro del desarrollo económico.

El *Manual de Oslo* (2006) señala que a la fecha la comprensión de la innovación y sus respectivos indicadores siguen siendo “deficientes” en múltiples casos, ya que la innovación es un fenómeno de carácter complejo y heterogéneo. Más si consideramos el desafío que implica medir las diferentes tipologías de innovación con múltiples propuestas de indicadores cualitativos y cuantitativos que en muchos casos no dejan de ser meros ejercicios académicos poco conectados con la realidad y sin pragmatismo.

Sin embargo, se debe reconocer grados de avance sobre acuerdos generalizados entre expertos en el tema de la innovación, a través de estándares ya aceptados por los expertos e investigadores del mundo, como es el caso de la Propuesta de la Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental de la OCDE (2002), y que se conoce como *Manual de Frascat* (2002), cuyo

objetivo es proponer una forma homologada para clasificar la heterogeneidad de los tipos de innovación, así como sus conceptos fundamentales y categorías para actividades de I+D. A continuación se presenta algunas definiciones sobre las diferentes tipologías de la innovación (Tabla 2).

**Tabla 2.** Tipos de innovación con base a diferentes enfoques.

Clases de innovación	Tipo de enfoque
1. Innovación del producto	Enfoque incremental gradual o evolutivo
2. Innovación del servicio	
3. Innovación del proceso	Enfoque incremental, gradual o evolutivo
4. Innovación de organización e innovaciones gerenciales	Enfoque incremental y enfoque radical
5. Innovación de marketing	Enfoque económico
6. Innovación de diseños	Enfoque incremental
7. Innovación original, innovación adaptable o transferencia de innovación	Enfoque económico

Fuente: Elaboración Propia con base a: de Garzón Manuel e Ibarra Mares Alberto (2013): "Revisión de la Literatura sobre Innovación". Revista: Cuadernos Latinoamericanos de Administración. Enero-junio 2013. ISSN 1900-5016. Latindex y Publindex y Manual de Oslo (2006 p, 58-60 cfr.)

## Marco referencial

La innovación es definida en diferentes sentidos, orígenes y tipologías. Su marco teórico se puede enmarcar dentro de las ciencias sociales así como en las ciencias formales y fácticas (Bunge: 1989). En 1939 Schumpeter desarrolló en concepto de “innovación” para explicar los ciclos económicos y el crecimiento.

Innovar etimológicamente significa en latín “innovare”, lo que a su vez se define como: cambiar o alterar procesos, productos y/o servicios, cuya característica principal es la mejora en la productividad, cambio tecnológico y eficiencia. Es decir, existe una correlación directa entre la innovación y eficiencia. El *Manual de Oslo* (2006, Citado por Garzón e Ibarra 2013) define la innovación como “la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados”.

La innovación es un “cambio en la función de la producción” y un cambio histórico irreversible para producir mediante nuevas combinaciones empresariales (Schumpeter: 1939). Además, al innovar existen cambios tecnológicos nuevos por parte de los emprendedores e intraemprendedores que dirigen la producción (Garzón et. al. 2013).

En la literatura organizacional así como en el campo económico, administrativo y empresarial, la innovación es el cambio y el grado en que determinado sistema social u organización, anticipadamente utilizan una idea con respecto a un grupo de sistemas sociales similares. Innovar es cambiar y crear nuevos productos, servicios, tecnologías, procesos, métodos, precios, tipos de organización, diseños, métodos de comercialización, técnicas de marketing o técnicas gerenciales, sin embargo, no todos los cambios ni todas las mejoras son innovaciones, ni representa una ventaja y estrategia competitiva entre empresas y países (*Drucker, 1963, Porter: 1991, Pinchot, 1999*).

La innovación aparte de representar cambios o crear algo nuevo o mejor, es la introducción deliberada y específica de poner en marcha eso nuevo y mejor, es la mejora en la productividad, cambio tecnológico y eficiencia. La innovación es el nacimiento de una idea nueva que se procesa para su utilización productiva y que origina nuevas combinaciones organizacionales y empresariales destinadas al mercado, transformando los sectores industriales y la forma de competir entre las personas y/o países, alterando los niveles de ingresos de los individuos y la distribución del ingreso, democratizando en muchos casos las tecnologías, la apropiación del conocimiento y la calidad de vida.

Si tomamos en cuenta el enfoque del emprendimiento y sus niveles de innovación con base al país y sus grados de desarrollo educativo y tecnológico, el modelo GEM propone la siguiente taxonomía:

1. Países impulsados por sus factores,
2. Países impulsados por su eficiencia, y
3. Países impulsados por su innovación.

Los países impulsados por los factores son los que generan riqueza, con base a procesos de extracción de materias primas. Los países caracterizados por la eficiencia son los que generan con base a la intensidad de la producción a través de economías de escala. Y los países impulsados por la innovación son los que generan riqueza a través de la producción de bienes y servicios con altos niveles de cambio tecnológico, productividad y eficiencia, y por consecuencia, una calidad de educación alta que permite crear procesos innovadores y nuevos tipos de mercados.

Según resultados del GEM a través de sus reportes anuales mundiales, existe una clasificación en tres grupos de naciones, donde se observa una correlación importante entre el crecimiento económico, emprendimiento, innovación y educación.

Con base a estos antecedentes en los siguientes apartados, donde el enfoque central es la variable innovación y su correlación con el emprendimiento y la educación, analizamos aspectos importantes sobre conceptos y diversidad en los procesos correlacionados a las innovaciones desde tres enfoques: a través de las personas, organizaciones y países.

*La Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental de la OCDE o Manual de Frascat (2002)*, propone dos elementos para clasificar la heterogeneidad de los tipos de innovación, así como sus definiciones fundamentales y clasificaciones de las actividades de I+D, y son 1. Desarrollo de líneas de investigación para obtener nuevos conocimientos, enfocados a invenciones específicas o modificación de técnicas existentes, 2. Desarrollo de nuevos tipos de producto, así como líneas de investigación para modificar el diseño o funcionalidades técnicas.

La “difusión” de la innovación se da a través de procesos y sistemas educativos de alta calidad, como la transferencia de I+D, y es una de las primeras variables fundamentales a tomar en cuenta cuando se aborda este tema. Para ello hay que considerar los siguientes tres aspectos:

1. Las fuentes de la innovación más importantes.
2. Las características que conforman las diversas definiciones de la innovación, y
3. Las diferentes tipologías que se desarrollan de acuerdo a los diferentes enfoques.

En lo que se refiere a las fuentes de la innovación, y siguiendo a *McAdam y McClelland (2002)*, y *Drucker (1985)*, hay que considerar lo inesperado, lo que el modelo GEM denomina como motivación por oportunidad, y que se le presente a una persona, organización o país para su futuro éxito o fracaso. La oportunidad que ofrece lo inesperado siempre es un detonante de la inventiva. En cambio lo incongruente, parte de la actividad común y corriente, es decir el paradigma, que cuando presenta anomalías *según Khum (2006)* se presenta un “contra-paradigma”, lo que denomina el modelo GEM como la motivación por necesidad, que lleva a actuar al innovador cuando considera que ya no opera adecuadamente algo.

Con respecto a las características que conforman y predominan sobre las diversas definiciones de la innovación destacan las que se enfocan al a la economía y el mercado, con base a la eficiencia, productividad y cambio tecnológico, considerando el producto, servicio o proceso, con base a la función que desempeña la innovación, tomando en cuenta el tiempo o momento en



que se presenta la innovación, con base al sistema educativo y social en donde se genera la actividad innovadora y con base al conocimiento y creación.

Por su parte Kotler (1992) que ha calificado el desarrollo de los países de acuerdo a sus niveles de industrialización, adicionando nosotros el factor de innovación de la siguiente forma:

1. Economías industrializadas (innovación radical y alto cambio tecnológico con altos niveles de calidad en su sistema educativo y transferencia de I+D)
2. Economías en procesos de industrialización (empresas que pueden ser eficientes e innovadoras gradualmente, con sistemas educativos en desarrollo).
3. Economías exportadoras de materias primas (eficientes y algunas innovaciones graduales, con sistemas educativos todavía no maduros).
4. Economías de subsistencia. (poca innovación y nulo cambio tecnológico, poco nivel educativo). Tabla 3.

## Analisis de la correlacion entre innovacion, emprendimiento y educacion en latinoamerica

Con respecto a la variable innovación, tanto de productos, servicios o procesos, el Modelo GEM se enfoca en dos aspectos claves con base al APS y EQ, y son: si los productos y servicios son conocidos o no por los clientes, y si otras empresas ofrecen los mismos productos, servicios o procesos.

También existe una relación entre el tipo y calidad de la educación de los emprendedores y su asociación con el uso de tecnologías innovadoras. Por ejemplo, con base al APS del GEM y seleccionando una muestra de las principales economías latinoamericanas tenemos que países como Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, presentan las siguientes correlaciones. Gráfico 1.

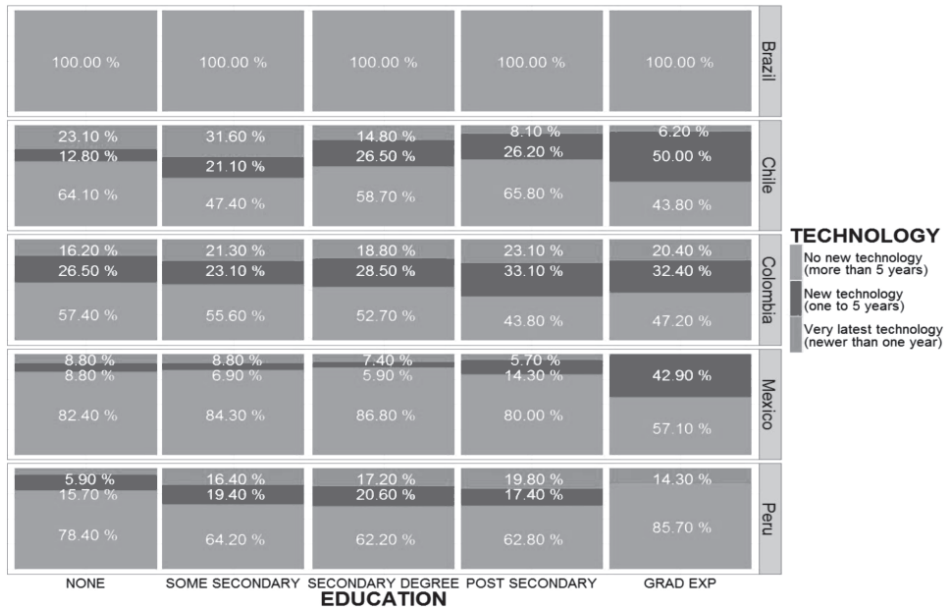
Los factores del APS se relacionan con los del EQ y CND. Si llevamos un análisis de las correlaciones más altas que existen entre variables endógenas y exógenas del Modelo GEM y nos enfocamos principalmente a la variable innovación, podemos llegar a la siguiente clasificación:

- I. La variable endógena de Innovación tiene alta correlación con las variables exógenas de Políticas Públicas (Transferencia de I+D y Programas del gobierno).

**Tabla 3.** Clasificación de países con base al modelo GEM considerando su nivel de innovación.

Tipo de país	Descripción	Países
<b>Emprendimiento en Países con Economías basados en Recursos</b>	Los países con bajos niveles de desarrollo económico cuentan en general con un gran sector agrícola radicado en las zonas rurales y que provee subsistencia para la mayoría de la población. A medida que la actividad industrial en torno a la explotación de recursos naturales comienza a crecer y la industria extractiva comienza a desarrollarse, se precipita el desarrollo económico. En esta etapa, la población agrícola excedente tiende a migrar hacia los sectores extractivos y sectores emergentes de baja escala.	Angola, Bolivia, Bosnia*, Colombia*, Ecuador*, Egipto, India, Iran*
<b>Emprendimiento en Países con Economías basados en la Eficiencia</b>	En los países con un nivel de desarrollo moderado, comienzan a surgir instituciones que apoyan la mayor industrialización y la búsqueda de mayor productividad por medio de economías de escala. Típicamente, en estos países, las políticas y programas económicos y financieros favorecen a las grandes empresas nacionales. El crecimiento de la productividad económica contribuye a la formación de capital financiero, que a su vez abre nichos en las cadenas de suministro industrial que sirven a esas empresas. A lo anterior se suman fuentes independientes de capital financiero del sector bancario emergente, lo que resulta en una expansión de las oportunidades para el desarrollo en el sector manufacturero de pequeña y mediana escala.	Argentina, Brazil, Chile, Croacia**, Republica dominicana, Hungría**, Jamaica, Latvia, Macedonia, Mexico, Peru, Rumania, Rusia, Serbia, Surafrica, Turkia, Uruguay
<b>Emprendimiento en Países con Economías basados en la Innovación</b>	Cuando la economía madura y la riqueza aumenta, el sector servicios se desarrolla en respuesta al crecimiento de un segmento de la población de altos ingresos. El sector industrial, por su parte, evoluciona y experimenta progresos en variedad y sofisticación. Este desarrollo económico abre el camino para una actividad emprendedora innovadora y basada en la búsqueda de oportunidades reales de negocio. Frecuentemente, las empresas pequeñas e innovadoras disfrutan de una ventaja productiva basada en la innovación sobre las grandes empresas establecidas, permitiéndoles actuar como "agentes de destrucción creativa". (Henrekson, 2005).	Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Corea, Holanda, Noruega, Eslovenia, España, Reino Unido, Estados Unidos
	<p>* Países en transición: Basadas en recursos a basadas en eficiencia.</p> <p>** Países en transición: Basadas en eficiencia a basadas en innovación.</p>	

Fuente: Ibarra Alberto, Castrillo Alexander y Guzmán Feiber (2015): "Innovación como Variable Fundamental del Modelo de Emprendimiento GEM: Análisis de sus Factores". De ponencia presentada en "XXVIII Congreso Latinoamericano de Estrategia SLADE, Medellín, Colombia. Presentó: Mayo , 2015. Memorias. ISBN 23899220.



Fuente de datos: Encuesta a la población adulta (Adult Population Study) realizada en el año 2012; datos recolectados por Global Entrepreneurship Research Association (GERA) (2016) y Global Entrepreneurship Monitor, GEM, (2016). Elaboración propia en el software R (R Core Team, R: A language and environment for statistical computing, 2016)

**Gráfico 1.** Tecnología versus innovación.

- II. La variable endógena de Tecnología Empleada por el Emprendedor tiene alta correlación con las variables exógenas de: Acceso a la Infraestructura física, comercial y legal. Apertura de Mercado y eliminación de barreras de entrada.
- III. La variable endógena de la Motivación del Emprendedor tiene alta correlación con las variables exógenas de Normas Culturales y Sociales.
- IV. La variable endógena del Perfil o Habilidades del Emprendedor tiene alta correlación con las variables exógenas de Educación y Capacitación.
- V. La variable endógena de Tipo de Financiación que Utiliza el Emprendedor tiene alta correlación con las variables exógenas de Financiación que existe en el país.

Cuando se generan nuevos negocios, estos alcanzan un desarrollo significativo que impacta a la economía en general en las variables de empleo e innovación

a través de las denominadas “empresas gacela”. Aunque aún no existe criterios homologados sobre cómo medir a este tipo de empresas. Algunas variables pueden ser la tasa de crecimiento de las ventas y empleo. Otro criterio puede ser su nivel de internacionalización, que se logra con base a los diferentes tipos de innovaciones, que surgen de un adecuado modelo educativo en todos los niveles, y que conlleva al incremento de la productividad.

Latinoamérica tiene que mejorar la calidad de su sistema educativo para alcanzar mayores indicadores de innovación a nivel mundial, y ello no significa únicamente incrementar cobertura educativa si calidad, sino se tiene que organizar mejor las políticas educativas. La educación, es uno de los factores principales para analizar el emprendimiento y sus niveles de innovación. Por ejemplo, la educación superior se correlaciona con conocimientos especializados y mayor productividad. Según la OCDE reporta que Latinoamérica, presenta lugares muy por debajo de otras regiones emergentes como las asiáticas.

Las variables fundamentales que determinan el tipo de tecnología innovadora que usa un emprendedor en Latinoamérica, y que son producto del análisis sobre los resultados de encuestas *EQ*, *APS* y *CND* del GEM, indican que innovaciones en tecnologías, procesos, productos, servicios, etc. en muchas ocasiones las empresas han accedido a estos en periodos de tiempo entre tres a cinco años. Otras presentan periodos de un año hasta cinco años. Y solo una minoría de empresas produce con tecnología de punta en un periodo menor a un año. Hay que tomar en cuenta que el periodo más crítico oscila entre la puesta en marcha de la empresa hasta tres años.

Al analizar el nivel de competencia con tecnología de punta, la mayor parte de naciones latinoamericanas están en puestos intermedios y finales con referencia a la utilización de tecnologías nuevas. En cambio, su ubicación en mercados en expansión sin base tecnológica, están una gran parte de países de Latinoamérica. Por otra parte, la apertura de mercados ha presentado un ritmo acelerado en la mayor parte de países de la región con los tratados de libre comercio y la globalización, aunque algunos países han llevado a cabo un proceso más proteccionista en los últimos años, existiendo algunos problemas de tipo laboral.

## Conclusiones

Para entender mejor la evolución y desarrollo de la actividad innovadora y por ende emprendedora, se requiere el estudio de este fenómeno desde tres enfoques relacionados todos ellos con la economía: desde el individuo, las organizaciones y los países. A su vez, existen dos enfoques principales: el psicológico y el sociológico, este último más correlacionado con la teoría institucional de

North. Si combinamos esta rica evidencia conceptual y empírica adquirida sobre todo a partir de los estudios de *Schumpeter en 1939*, con modelos innovadores como el GEM, donde se incluyen variables endógenas y exógenas bien definidas, podremos obtener marcos teóricos más confiables, con mejores tipologías y medibles para explicar e incentivar mejor la actividad innovadora.

La creación de ecosistemas innovadores y de emprendimiento es una exigencia actual de la economía globalizada, que ha democratizado cada vez más el acceso a los cambios tecnológicos entre las organizaciones y países, y que se ha denominado “difusión”, palabra clave para acelerar políticas públicas direccionadas a la dinamización y creación del tejido empresarial sostenible e innovador de las regiones, donde la diferenciación de productos, servicios y procesos es una constante entre todos los países, tanto en intuiciones formales como informales.

Para generar mayores tasas de actividad emprendedora se requiere la generación de lo que hoy se conoce como los Ecosistemas de “Emprendimiento”, que debe incluir políticas y procedimientos para alianzas entre universidad, empresa y estado, y que se ha venido generando para garantizar la puesta en escena de este tipo de ambientes a través de los cuales el emprendedor encuentra toda una serie de organizaciones, elementos y factores que favorecen la puesta en marcha de sus iniciativas.

## Referencias

- Adair, J (1992) El reto gerencial de la innovación, Editorial Legis, Bogotá D.C., Colombia.
- Afuah, A. (1999) La dinámica de la innovación organizacional. El nuevo concepto para lograr ventajas competitivas y rentabilidad, México D.F., Oxford Press.
- Arrow K. (1999), “Información Técnica y Estructura Industrial: en Empresas, Mercados y Jerarquías: la Perspectiva Económica de los Costos de Transacción”. Edit. Oxford.
- Castillo, A. (1999) Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. Programa Emprendedores como creadores de riqueza y desarrollo regional INTEC Chile. Disponible en [http://www.intec.cl/documentos\\_linea/ARI2487-INV-ENSE.pdf](http://www.intec.cl/documentos_linea/ARI2487-INV-ENSE.pdf)
- Deward, R. D. y Dutton, J. E. (1986) The Adoption of Radical and Incremental Innovations: an Empirical Analysis. *Management Science*: n° 32, 1986, p. 1422- 1433.
- Drucker, P. (1963), La gerencia de empresas, Buenos Aires: Editorial Suramericana.
- Drucker, P. (1977), El empresario de la nueva era. México: Editorial Continental.
- Drucker, P. (1986), La innovación y el empresario innovador, principios y prácticas. Buenos Aires: Editorial Suramericana.
- Drucker, P. (2000), La gerencia en la sociedad futura. Bogotá: Editorial Norma.

Escorsa, P., Valls, J. (1997b): «Manual de gestión e innovación tecnológica en la empresa». CINDA. Santiago de Chile.

Filion, L. (2004) “Réaliser son projet d’entreprise », 3ème édition. Collection Entreprendre. Les éditions Transcontinental Inc . Québec, Canada.

Garzón Castrillón Manuel Alonso y Ibarra Mares Alberto (2013), “Revisión de la Literatura sobre Innovación”. Revista: Cuadernos Latinoamericanos de Administración. Publicación Semestral. Universidad El Bosque. Artículo publicado en enero-junio 2013. Latindex y Publlindex. Bogotá, Colombia. . ISSN 1900-5016. (Código 19)

Garzón Castrillón Manuel Alonso y Ibarra Mares Alberto (2013), “El Aprendizaje Tecnológico como Acelerador de la Innovación”. Revista Escenarios, Universidad Autónoma del Caribe, Publicación Semestral Julio-Diciembre 2013, Volumen 11, No. 1. Pp. 55-77, Indexada IBN Publlindex II -2011C. Barranquilla, Colombia. ISSN 1794-1180 (Código 16).

Gibb, A. Ritchie, J. (1982), “ Understanding the process of starting small businesses”, European Small Business Journal, 1,1, 1982:26-46.

Griliches Z (1958) Research Costs and Social Returns: Hybrid Corn and Related Innovations, Journal of Political Economy Vol. 66, No. 5 (Oct., 1958), pp. 419-431 Published by: The University of Chicago Press Article Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/182666>, recuperado el 31 de Octubre de 2012.

Grebel, T., et. al. (2003). An Evolutionary Approach to Theory of Entrepreneurship. Industry and Innovation, 10(4), 493-415.

Global Entrepreneurship Monitor - GEM Global 2009 AL 2016 Report.

Graña, F (2002) Creación de Empresas: Factores asociados al éxito emprendedor en cinco ciudades argentinas. Universidad Nacional de Mar del Plata. Editorial Martín. Argentina

Henderson, R; Clark, K, (1990), “Architectural Innovation, The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms”, Administrative Science Quarterly, 35, pp. 9-30.

Kanter, R.M., (1987) The Art of Innovation, Tape Lecture Nighthin Gale Corporation, Chicago, U.S.A.

Khum Thomas (2006), “Historia de las Revoluciones Científicas” Edit. CECOSA. México.

Kotler Philip (1992), «Dirección de Marketing»; Edit. Prentice Hall, 7a. edición; pp.845.

Kruger, M. (2004), ‘Creativity in the entrepreneurship domain’. Unpublished PhD thesis in Entrepreneurship, University of Pretoria.

Manual de Oslo (2006) Guia para la recolección e interpretación de datos de innovación; tercera edición, OECD, European communities y Eurostat, ISBN 84-611-2781-1-TRAGSA.

Manual de Frascati, OCDE (2002), <http://ebookbrowse.com/manual-de-frascati-ocde-pdf-d304893953> on line recuperado el 1 de Noviembre de 2012.

- Medina C. y Espinosa M. (1994). "La innovación en las organizaciones modernas". Disponible en: <http://www-azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num5/doc06.htm> recuperado el 25 de octubre de 2012.
- Molina, F.J. y Munuera, J.L. (2008): "Efectos de la Novedad y de la Calidad del Producto en el Resultado a Corto Plazo en las Empresas Innovadoras Españolas", *Universia Business, Review*. Vol. 20, p. 68-83, España.
- North Douglas (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*.
- Porter, M. (1991), *La ventaja competitiva de las naciones*, México, Editorial CECSA.
- Porter Michael E. (1982): "Estrategia Competitiva: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia"; México, Edit. CECSA.
- Stieglitz, N. y Heine, K. (2007) *Innovations and the Role of Complementarities in a Strategic Theory of the Firm*. *Strategic Management Journal*: n° 28, 2007, p. 1-15.
- Stiglitz, Joseph (2006), "Making Globalization Work". Nueva York. Edit. Norton.
- Schumpeter, J.A. (1911) *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Schumpeter, J. (1939) *Business Cycles: a Theoretical Historical and Statistical Analysis of Capitalist Process*, McGraw Hill, New York, U.S.A.
- Schumpeter, J. (1967) *Teorías de desarrollo económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Solow R. M. (1957) *Technical Change and the Aggregate Production Function*, *The Review of Economics and Statistics* Vol. 39, No. 3 (Aug., 1957), pp. 312-320, Published by: The MIT Press Article Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1926047>, recuperado el 31 de octubre de 2012.
- Tarapuez, E. Botero (2007) *Algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor*. Cuadernos de Administración, Universidad Javeriana. Bogotá. pp. 39-63.
- Valdés L.(2004), "La innovación: el arte de inventar el futuro", Editorial Norma, Bogotá.
- Vara A (2006), «Evolución de las aptitudes emprendedoras de los estudiantes de la Facultad de Administración y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres». Universidad San Martín de Porres, Perú.

