



empresa

Investigación y pensamiento crítico



**Edición 27
Vol. 5 N° 3 (2016)
Agosto - octubre '16
ISSN: 2254 - 3376
Publicación trimestral**

INDIZADO POR/ INDEXED BY

PLATAFORMA DE EVALUACIÓN DE REVISTAS



BASES DE DATOS INTERNACIONALES SELECTIVAS



DIRECTORIOS SELECTIVOS



HEMEROTECAS SELECTIVAS



BUSCADORES DE LITERATURA CIENTÍFICA EN ACCESO ABIERTO



CATÁLOGOS DE BIBLIOTECAS



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



CRUE

REBIUN
Red de Bibliotecas Universitarias



Biblioteca
Valenciana



BN



OBJETIVO DE 3C EMPRESA

La Editorial científica 3Ciencias pretende transmitir a la sociedad ideas y proyectos innovadores, plasmados, o bien en artículos originales sometidos a revisión por expertos, o bien en los libros publicados con la más alta calidad científica y técnica.

NUESTRO PÚBLICO

- Personal investigador.
- Doctorandos.
- Profesores de universidad.
- Oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRI).
- Empresas que desarrollan labor investigadora y quieran publicar alguno de sus estudios.

COBERTURA TEMÁTICA

La Revista 3C Empresa es una revista de carácter científico-social donde se difunden trabajos originales de investigación que abarcan diferentes temáticas relacionadas con las ciencias sociales, entre las que destacan la economía, la gestión empresarial e institucional y el ámbito educacional.

INFORMACIÓN PARA AUTORES

Toda la información sobre el envío de originales se puede encontrar en el siguiente enlace:
<http://www.3ciencias.com/normas-de-publicacion/instrucciones-para-el-envio-de-articulos/>.

 empresa 3C	<p>3c Empresa, investigación y pensamiento crítico</p> <p>Periodicidad trimestral</p> <p>Edición nº 27</p> <p>Volumen 5 Número 3 (Agosto – noviembre '16)</p> <p><i>Tirada nacional e internacional.</i></p> <p><i>Artículos revisados por el método de evaluación por pares de doble ciego.</i></p> <p>ISSN: 2254-3376</p> <p>Nº de Depósito Legal: A 268 – 2012</p> <p>DOI: http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2016.050327</p> <p><i>Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos citando la fuente y el autor. (This publication may be reproduced by mentioning the source and the authors.</i></p>	<p>Editorial: Área de Innovación y Desarrollo, S.L.</p> <p>Empresa de transferencia del conocimiento al sector empresarial.</p> <p>C/ Els Alzamora, 17 Alcoy, Alicante (España) Tel: 965030572</p> <p>E-mail editor: info@3ciencias.com</p> <p>www.3ciencias.com</p> <p>Copyright © Área de Innovación y Desarrollo, S.L.</p>
--	---	--

PUBLISHING GOAL

3Ciencias wants to transmit to society innovative projects and ideas. This goal is reached thought the publication of original articles which are subdue to peer review or thorough the publication of scientific books.

OUR PUBLIC

- Research staff.
- PhD students.
- Professors.
- Research Results Transfer Office.
- Companies that develop research and want to publish some of their works.

TEMATIC COVERAGE

3c Empresa journal is a scientific-social journal, where original works are disseminated. These works cover different themes related to social sciences, such as economy, business and educational management.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

All information about sending originals can be found at the following link:

<http://www.3ciencias.com/normas-de-publicacion/instrucciones-para-el-envio-de-articulos/>.

SUMARIO

MODELOS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL Y SELECCIÓN NATURAL	1
Models of business innovation and natural selection	
<i>José Antonio Nieto</i>	
EFFECTOS POSITIVOS Y LA INFLUENCIA DE LAS COALICIONES EXTERNAS EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE EDUCACIÓN EN EL ECUADOR	11
Positive effects and influence of external partnerships in public education services in Ecuador	
<i>Galo Tobar Farías</i>	
ESTRUCTURA EMPRESARIAL Y COMPETITIVIDAD EN MÉXICO	24
Bussines structure and competitiveness in Mexico	
<i>José Guadalupe Vargas Hernández y Marta Lizbeth Bautista Ramírez</i>	
DESARROLLO DE HABILIDADES MEDIANTE EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO	52
Development of skills through autonomous learning	
<i>Francisco Javier Cárcel Carrasco</i>	
VISIÓN HOLÍSTICA DE LAS TECNOLOGÍAS DE MÉTODOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	61
Holistic Vision Technologies Methods and teaching techniques in the teaching-learning process in Higher Education	
<i>Amparo B. Baque Morán, M. Ángel Jaime Baque, Carlos Artemidoro Zea Barahona y G. Iván Ayón Ponce</i>	



3C | empresa

Recepción: 26/07/2016

Aceptación: 03/08/2016

Publicación: 24/08/2016

MODELOS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL Y SELECCIÓN NATURAL

**MODELS OF BUSINESS INNOVATION AND NATURAL
SELECTION**

José Antonio Nieto¹

1. Facultad de Empresariales. Universidad de Mondragón.

E-mail: joseantonio.nieto@alumni.mondragon.edu

Citación sugerida:

Nieto, J.A. (2016). Modelos de innovación empresarial y selección natural. *3C Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 5(3), 1-10. DOI: <<http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2016.050327.1-10/>>.

RESUMEN

El concepto de innovación se ha convertido en un espacio común en ámbitos muy diversos de la actividad humana. La complejidad de los procesos de innovación y el entorno en el que se desarrollan generan la necesidad de modelos de comprensión eficientes y replicables. La analogía biomimética entre la innovación evolutiva en los sistemas biológicos y los modelos de innovación empresarial ofrece algunas pautas de análisis predictivo de las metodologías innovadoras en la empresa. Este ejercicio de búsqueda de analogías permite intuir la vinculación entre los Valores organizacionales y la Cre-Acción económica en un entorno de captación de aprendizaje y su función generadora de oportunidades consolidadas de innovación. La construcción de analogías biomiméticas resulta entonces muy evidente pues el proceso de innovación es plenamente idéntico sistemática y funcionalmente al fenómeno de selección natural definido como la reproducción diferencial de los genotipos de una población biológica. Y aquí resulta clara la identidad del genotipo como un modelo de negocio que recoge cambios transmisibles generadores de ventajas diferenciadoras qua aportan valor al individuo y a la red de organismos interdependientes que comparten el mismo entorno.

ABSTRACT

The concept of innovation has become a common space in many different areas of human activity. The complexity of innovation processes and the environment in which they develop generate the need for efficient and replicable models of understanding. The biomimetic analogy between evolutionary innovation in biological systems and business innovation models provides some guidelines of predictive analysis of innovative methodologies in the companies. These analogies show the link between Organizational Values and economic Cre-Action in a learning environment uptake and generation of consolidated innovation opportunities. The construction of biomimetic analogies is then very evident as the innovation process is fully systemic and functionally identical to the phenomenon of natural selection defined as the differential reproduction of genotypes of a biological population. And here is clear genotype identity as a business model that collects transmissible changes differentiating advantages qua generators add value to the individual and to the network of interdependent organisms that share the same environment.

PALABRAS CLAVE

Innovación; evolución; lean startup

KEY WORDS

Innovation; evolution; lean startup

1. INTRODUCCIÓN

El management científico fue promovido por Frederick Winslow Taylor (1856-1915) y recogido en su obra “Principios de la administración científica” (1911). Consideraba las organizaciones empresariales como *sistemas* que no debían ser gestionados desde el individuo. A pesar de que sus principios supusieron una gran innovación, históricamente indujeron la eliminación de la libertad y la responsabilidad del trabajador en el centro de producción.

Afortunadamente, el Lean Manufacturing redirige la noción de idea de eficiencia tayloriana centrándola en el *organismo corporativo* desde la iniciativa individual.

La consideración actual de las empresas como *sistemas* integrados por individuos implicados en su *evolución* nos sugiere tener en cuenta algunos principios básicos de la física y de la biología para su análisis.

La *gestión de la innovación* en entornos de incertidumbre es realmente un mecanismo evolutivo mediado por la selección natural que, en mi opinión, permite establecer interesantes analogías entre dos contextos inicialmente alejados: los sistemas de emprendimiento gestionados por el Método Lean Startup, y la evolución de los sistemas vivos gestionados por selección natural.

2. EVOLUCIÓN Y SELECCIÓN NATURAL

La historia del pensamiento occidental se ha acercado a la realidad desde dos posturas inquisitivas diferentes y aparentemente contrarias. Por un lado, la que postula la realidad última del universo en la inmutabilidad y, por otro lado, la que considera la evolución y el cambio como única realidad existente.

Hoy sabemos que la *interacción* está siempre presente entre los componentes de todo *sistema* modificándolos. Y ello es compatible con la existencia de realidades inmutables universales, que la ciencia persigue de modo ineludible.

¿Cómo es posible entonces que siendo finitos los elementos inmutables se genere una explosiva diversidad de sistemas y organizaciones? La Biología encontró la brillante solución a este problema.

Inicialmente Gregor Mendel (1822-1884) definió los genes como “elementos “portadores de información hereditaria y ya en el siglo XX Francis Crick (1916-2004) y James D. Watson (1928-) codescubrieron la estructura molecular de esos “elementos”, es decir, del ADN. Gracias a estos descubrimientos tiene ahora mayor alcance y significación la aportación del naturalista inglés Charles Darwin (1809-1882) que en su “Origen de las especies” (1859) postuló que cualquier sistema vivo es el resultado de la *evolución* mediante un proceso de selección natural relativo al binomio *entorno-sistema* vinculados desde relaciones diversas.

La respuesta de la Biología a nuestra pregunta se encuentra esencialmente en la *interacción* unidireccional entre el material genético y los aminoácidos constituyentes de todas las proteínas, ambas inmutables y que conforman el *alfabeto* con el que puede ser escrita la diversidad estructural y funcional de cualquier *sistema vivo* (Monod, 2007). Además, el texto escrito con ese alfabeto puede transmitirse sin cambio a cada nueva generación de sistemas asegurando su supervivencia gracias a la irreversibilidad de la citada interacción.

Esta interacción irreversible acompañada por la incertidumbre y el azar convergen en el proceso de potencial creación de novedad absoluta (Bergson, 2008) que es la *evolución*. Tenemos que considerar además que las propiedades de innovación de los sistemas vivos, de la vida misma, descansan sobre las propias imperfecciones de su alfabeto conservador exclusivo.

A medida que aumenta el nivel de complejidad del sistema vivo y, por tanto, su autonomía del entorno, se incrementa el papel de la *elección* en la interacción de sus elementos constituyentes con el medio externo y del *comportamiento* subsiguiente. Esas interacciones elegidas determinan también la naturaleza y orientación de la presión selectiva sobre el sistema (Castrodeza, 2003).

En niveles de complejidad organizacional desarrollados específicamente en el contexto de la Cultura aparece la evolución del *conocimiento* en la base de la dinámica de selección natural.

Lo anterior nos lleva a pensar en las organizaciones económicas como sistemas adaptativos complejos abiertos con *innovación* o mecanismos de evolución diversos tales como la *selección natural* por interacción y adaptación al entorno, o la *deriva genética* a partir de mutaciones o *cambios endógenos* al azar.

Es necesario superar el marco conceptual del *Homo economicus* (término empleado por primera vez en el siglo XIX por los críticos de la obra de John Stuart Mill (1806-1873) sobre economía política) por estático y refugiado en situaciones de equilibrio.

Nos encontramos entonces con otros modelos dinámicos que reflejan el comportamiento *adaptativo* de los sistemas económicos ante situaciones de incertidumbre. Entre ellos destacamos la nueva *concepción evolucionista* de la economía que se refiere a la progresiva selección de los comportamientos adaptativos más exitosos mediante mecanismos análogos a los que intervienen en la selección natural (Maletta, 2010). En este caso la selección sobre los sistemas económicos se desdobra en una dupla de selección natural ejercida por el mercado y por la intencionalidad de sus elementos constituyentes.

Otras aproximaciones al cambio de modelo describen sistemas económicos donde el elemento humano *Homo reciprocans* produce y toma decisiones económicas anteponiendo el bien colectivo al interés individual (Bowles, 2002). Y es destacable, finalmente, el pronóstico de Richard Thaler sobre la evolución del *Homo economicus* hacia el *Homo Sapiens* (Thaler, 2000). Un *Sapiens* que tiende a tomar decisiones lógicas desde aspectos cognitivos, emocionales y conductuales alejados de la racionalidad exclusiva que, además, convive con el error y la incertidumbre.

3. MODELOS DE INNOVACIÓN: MÉTODO LEAN STARTUP

Este *Homo sapiens* sería el elemento óptimo para introducir modelos de comportamiento *evolucionarios* en entornos de incertidumbre permeables a la innovación.

En este contexto, el método Lean Startup (Ries, 2012) trata de dar respuesta a la necesidad de crear una organización sostenible alrededor de un conjunto de nuevas soluciones en contextos de incertidumbre máxima.

Desde estas coordenadas conceptuales podemos comenzar definiendo *la unidad estructural y funcional básica* con el que una Startup interacciona-experimenta con el entorno-consumidor. Se trata de un circuito central denominado Crear-Medir-Aprender (Figura 1) de feedback de información unidireccional cuyo carácter iterativo responde a la necesidad de contrastar empíricamente el aprendizaje previo y genera conocimiento validado. El *conocimiento validado* constituye la unidad básica de *progreso-evolución* y el motor del valor de la organización.

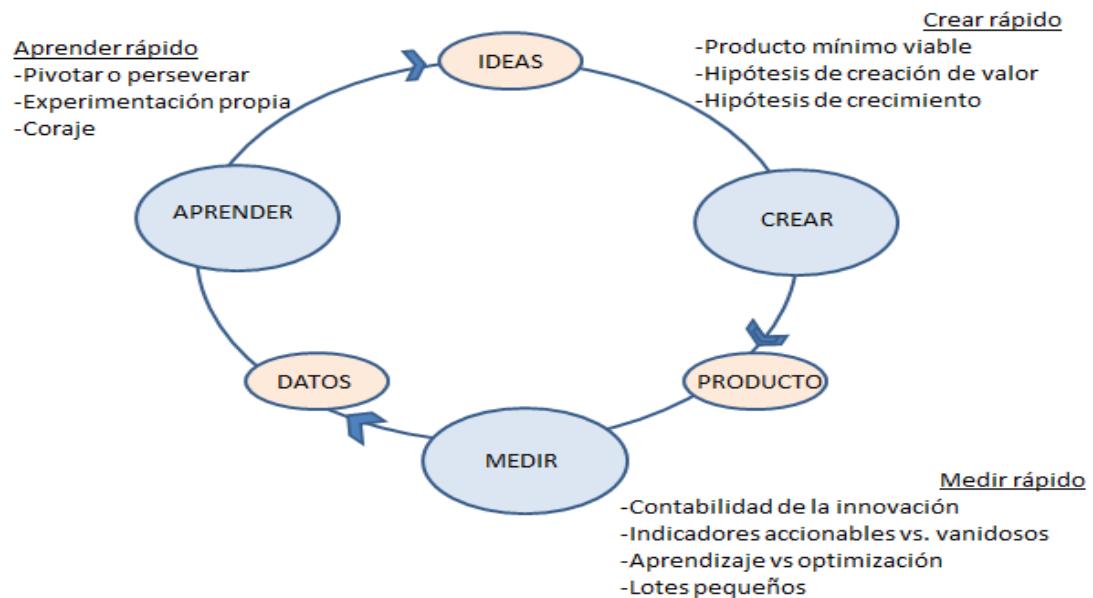


Figura 1. Circuito de feedback de información denominado Crear-Medir-Aprender.

Fuente: El método Lean Startup, Eric Ries, 2012).

Cuando es necesario probar nuevas hipótesis fundamentales sobre producto, modelo de negocio o motor de crecimiento se adoptan decisiones de cambio o *pivot*.

El *producto* es un experimento en sí mismo y el resultado final de este proceso experimental continuo catalizado por la Startup que prioriza las decisiones de transformación de las ideas alineado con las necesidades del consumidor e incluye en su estrategia un plan de negocio y unos objetivos claros.

3.1. ETAPAS DEL MÉTODO LEARN STARTUP

Fase I. Crear

Inicialmente, es necesario contrastar empíricamente la *hipótesis de creación de valor* para entender el producto o servicio, así como la *hipótesis de crecimiento* para entender sus causas últimas.

En esta fase y con un número reducido de datos cuantitativos y cualitativos validados cualquier estrategia contendrá una importante carga intuitiva. Por este motivo, es absolutamente necesario experimentar y aprender.

Para ello elaboramos un *Producto Mínimo Viable (PMV)*, es decir, una versión del producto que permite un ciclo completo Crear-Medir-Aprender con el mínimo esfuerzo y tiempo de desarrollo posibles.

En este momento el objetivo es confirmar que las hipótesis predictivas iniciales se basan en la realidad y entender que el potencial consumidor tiene un problema de solución sostenible. Con este conocimiento se crea un *consumidor arquetípico* que constituye una guía esencial para el desarrollo de producto y priorización de decisiones.

Fase II. Medir

Para determinar si una startup está progresando y generando conocimiento validado es necesario el enfoque disciplinado y sistemático que aporta la contabilidad de la innovación.

Etapas de desarrollo de la contabilidad de la innovación:

1. Establecer un punto de partida: consiste en utilizar el PMV para recoger datos reales y actuales sobre el punto de partida del modelo de crecimiento de la empresa, tasas de conversión, tasas de suscripción, etc.
2. Puesta a punto del motor de crecimiento: cada actividad llevada a cabo por la startup debe tener como objetivo mejorar sus mecanismos para lograr un crecimiento sostenible, es decir, su motor de crecimiento.
3. Decisión de pivotar: se llega a la estrategia del pivote cuando la efectividad de los experimentos con el producto es decreciente y se considera que el proceso de desarrollo debería ser más productivo. De este modo podrán testarse otras hipótesis fundamentales sobre producto, modelo de negocio o motor de crecimiento que acerquen la startup hacia el punto ideal.

Es fundamental la correcta elección de indicadores adecuados para valorar las conclusiones de la actividad experimental. Deberán ser accionables (demostrar una relación clara causa-efecto), accesibles y auditables.

Es esencial alcanzar los hitos de aprendizaje establecidos y en ese sentido el “método de lotes pequeños” permite reorientar rápidamente las estrategias de aprendizaje validado identificando en el menor tiempo posible las desviaciones.

Fase III. Aprender

Las fases anteriores conducen a valorar la decisión de adoptar una corrección estructurada diseñada para probar una nueva hipótesis básica sobre el producto, la estrategia y el motor de crecimiento.

Este cambio se denomina *pivot* y su naturaleza exitosa alinea el esfuerzo con un negocio y producto creadores de valor en un camino de crecimiento sostenible. Las hipótesis poco claras, el miedo y los indicadores inadecuados limitan y dificultan la decisión de pivotar.

En conclusión, la aplicación de la ciencia, como una de las actividades más creativas de la humanidad, al emprendimiento podría liberar ingentes niveles de potencial humano ahora apalancado. La velocidad para poner a prueba la visión de una startup y la intuición, acompañadas ambas por el aprendizaje idóneo abren el mundo a una era de creación de valor sostenible sin precedentes.

4. ANALOGÍA ENTRE LOS MODELOS DE INNOVACIÓN GESTIONADOS POR EL MÉTODO LEAN STARTUP, Y LA EVOLUCIÓN POR SELECCIÓN NATURAL

Regresemos ahora a nuestra búsqueda de analogías entre los sistemas vivos y de emprendimiento.

La naturaleza es un laboratorio repleto de historias de éxito y un registro de fracasos que pueden ilustrar las dinámicas de interacción de sus sistemas con el entorno. Desde luego, con los datos y teorías existentes no es posible realizar predicciones de certeza de un futuro determinado pero sí proyecciones alternativas contrastables y este es el objetivo de nuestra búsqueda.

Centrándonos en la perspectiva humana y siguiendo las tesis de Richard Dawkins (1941/) somos propensiones biológicas dueños de un genoma determinista que además, como aboga Sewall Wright (1889-1988) y sobre todo Darwin, actúa bajo normas morales genuinas.

Este último aspecto nos acerca a la comprensión de nuestro comportamiento que ofrecen la psicología y especialmente la economía evolucionistas que sitúan la analogía en un marco alejado del catálogo etológico del *Homo economicus* (Persky, 1995).

Llegados a este punto, aparecen ya algunas preguntas, ¿Este marco conceptual aportaría métodos de interpretación del método Lean Startup desde las teorías de la biología y la ecología?, ¿Es posible un acercamiento útil a la dinámica de la innovación y el emprendimiento en un entorno Lean Startup desde la analogía con la dinámica de la innovación por selección natural en un entorno interpretable por la ciencia?, ¿No nos encontramos en ambos casos frente a sistemas que buscan soluciones óptimas de gestión de los recursos materia-energía-información en interacción con un entorno de

incertidumbre?, ¿No es la velocidad de generación y adopción de soluciones innovadoras de cualquier sistema abierto determinante de su éxito en un nicho ecológico o empresarial?

Avancemos un poco más (Figura 2). El circuito Crear-Medir-Aprender (CMA) iterativo, en equilibrio dinámico, generador y continente de información de utilidad variable en el tiempo y que estabiliza la organización de la que forma parte podría ser la definición de sistemas vivos de diferentes niveles de organización y complejidad como, por ejemplo, una célula de cualquier ser vivo.

Sabemos que en sistemas termodinámicos abiertos y alejados del equilibrio estático, tales como puedan ser una célula, un individuo, los “eco-sistemas”, las “organizaciones” o las “economías” éstos se comportan como estructuras disipativas de desorden (negrentropía) (Brioullin, 2000) que generan nuevos estados estables adquiridos en la interacción con el mismo entorno donde surgen las discontinuidades e inestabilidades que provocan este proceso. Estas nuevas versiones de orden explican la dirección y naturaleza del proceso adaptativo de un sistema vivo a su entorno y contribuye a su evolución.

Y en esas nuevas versiones de orden el PMV constituiría una subestructura dentro de la disciplina iterativa del CMA que con eficiencia en los recursos (materia-energía-tiempo-información) y reciprocidad con el entorno-consumidores genera unidades de innovación contrastadas, es decir, conocimiento validado. Este tipo de conocimiento validado se asemeja a la variabilidad fenotípica que muestra un organismo individual resultado de la interacción de su genotipo (en nuestro caso la Misión de una organización empresarial y sus Ideas) y el medio ambiente (entorno económico) en el que se desarrolla.

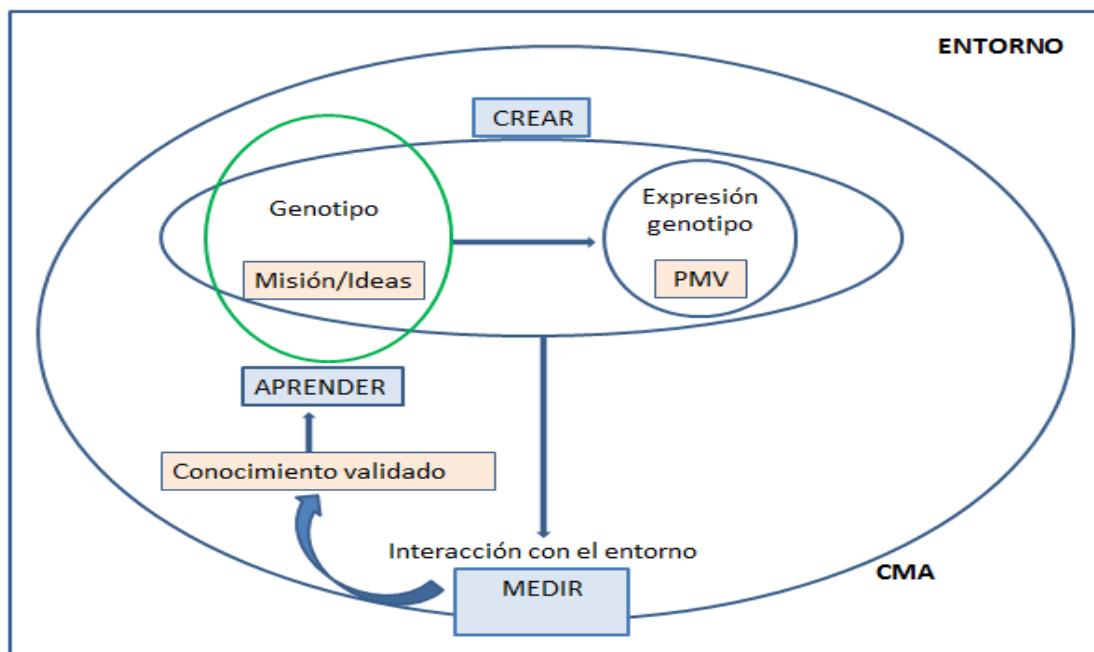


Figura. 2. Modelo celular del circuito Crear-Medir-Aprender (CMA).

Fuente: Elaboración propia.

Y es aquí donde la *selección natural* actúa de modo que los cambios genéticos (*Misión o Ideas*) producen una variabilidad fenotípica (*acervo de conocimiento validado*) que mejora

la capacidad reproductiva del sistema y el éxito de la organización biológica, social o económica.

Y aquí la coincidencia de la analogía en su nivel de mayor complejidad es absoluta. Es decir, la selección natural en nuestra analogía es, también, la consecuencia necesaria de tres hechos simples:

1. Dentro de las poblaciones de organismos (organizaciones de emprendimiento) hay variación heredable (conocimiento validado)
2. Los organismos producen más descendientes (soluciones de innovación contenidas en el CMA) de los que pueden sobrevivir, y
3. Tales descendientes tienen diferentes capacidades (pivote, contraste de hipótesis de valor y de crecimiento, contabilidad de la innovación, indicadores accionables) para sobrevivir y reproducirse (gestión de la cartera de innovación).

Aquí sería interesante reseñar varias consecuencias de la evolución:

1. La adaptación: es un fenómeno básico de los sistemas complejos por el que una organización se adapta mejor a su medio mediante cambios estructurales o funcionales de sus elementos integrantes.
2. La especiación: proceso por el que una especie (*solución de innovación*) diverge en dos o más especies descendientes.
3. La coevolución: interacción entre organismos diferentes (soluciones de innovación) que permite el desarrollo de adaptaciones recíprocas. Dentro de la coevolución, la simbiogénesis interpreta el progreso de la evolución como el resultado de la combinación de dos genomas (*Misión e Ideas*) totalmente distintos formando un consorcio o entidad única de conocimiento validado (*innovación disruptiva*).

5. CONCLUSIONES

Todos los hechos reseñados y sus consecuencias capitales convergen en el escenario conceptual conjunto de la dinámica del emprendimiento y de los diferentes niveles de complejidad de los sistemas biológicos. La coincidencia conceptual en muchos de los fenómenos descritos no objetiva cualquier analogía bienintencionada, sin embargo, parece incuestionable que podría enriquecer la visión del Método Lean Startup. No olvidemos que la Naturaleza lleva 3900 millones de años creando empresas de éxito utilizando la innovación continua (Margulis, 2003).

Quiero llamar la atención sobre la ligazón del aprendizaje y la “*cre-acción*” (Figura 2). Sabemos que las *Ideas* han conservado algunas de las propiedades de los organismos. Al igual que ellos perpetúan su estructura, se fusionan, mutan, se dividen, y en definitiva, evolucionan, y en esa *evolución la selección* tiene un papel determinante. El conocimiento consolidado en las *Ideas* junto a la *Ética* y los *Valores* organizacionales están ineludiblemente ligados a la “*cre-acción*”.

Por tanto, la analogía estudiada muestra la posibilidad de recuperar la relación entre la “cre-acción” económica y la ética y valores, abandonados con el paradigma neoclásico, (Argandoña, 2005) en un contexto de *aprendizaje*.

Por otro lado, podría explorarse la selección del conjunto óptimo de indicadores en la analogía estudiada y plasmada en nuestro modelo (Figura 2). La tarea de identificación de indicadores con valor predictivo puede contribuir desde la perspectiva de la economía evolucionista al diseño de acciones de emprendimiento e innovación de mayor éxito empresarial y valor social con el entorno como principal vehículo de selección. Y por supuesto, siendo obviamente imprescindible realizar el análisis de causa y efecto de las interacciones económicas sin presuponer ninguna ley de desarrollo necesario (Villena, 2005) y sobre el *conocimiento validado* previo o histórico.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argandoña, A. (2005). *Ética y Economía*, 823, 29-38.
- Bergson, H. (1907). *La evolución creadora*. Buenos Aires: Editorial Cactus, 2007.
- Bowles, S., Gintis, H. (2002). Behavioural science: *Homo reciprocans*. *Nature*, 415:125-128.
- Brillouin, L. (1959). *La science et la théorie de l'information*. Paris: Éditions Jacques Gabay, 2000.
- Castrodeza, C. (2003). *Los límites de la Historia Natural*. Madrid: Ediciones Akal, 2003.
- Margulis, L., Sagan, D. (2003). *Captando genomas*. Barcelona: Editorial Kairós, 2003.
- Ries, E. (2012). *El método Lean Startup*. Barcelona: Ediciones Deusto, 2014.
- Wasenberg, J. (1985). *Ideas sobre la complejidad del mundo*. Barcelona: Tusquets Editores, 2007.
- Monod, J. (1981). *El azar y la necesidad*. Barcelona, Tusquets Editores, 2007.
- Maletta, H. (2010). *La evolución del Homo economicus: problemas del marco de decisión racional en Economía*. Economía Vol. XXXIII, 65: 9-68.
- Persky, J. (1995). Retrospectives. The Ethology of *Homo Economicus*. *Journal of Economic Perspectives*, 9: 221–2.
- Thaler, R.H. (2000). From *Homo Economicus* to *Homo Sapiens*. *Journal of Economics Perspectives*, 14:133-141.
- Villena, M.G., Villena, M.J. (2005). La teoría de juegos evolutivos (TJE) y la economía evolutiva de Thorstein Veblen: ¿es vebleniana la TJE? *Cuadernos de Economía*, 42:13-48.

Recepción: 31/05/2016

Aceptación: 27/07/2016

Publicación: 24/08/2016

EFFECTOS POSITIVOS Y LA INFLUENCIA DE LAS COALICIONES EXTERNAS EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE EDUCACIÓN EN EL ECUADOR

**POSITIVE EFFECTS AND INFLUENCE OF EXTERNAL
PARTNERSHIPS IN PUBLIC EDUCATION SERVICES IN
ECUADOR**

Galo Tobar Farías¹

1. Máster en Educación Informática. Ingeniero en Redes y
Telecomunicaciones. Tecnólogo en Sistemas.

E-mail: galotobar@gmail.com

Citación sugerida:

Tobar Farías, G. (2016). Efectos positivos y la influencia de las coaliciones externas en los servicios públicos de educación en el Ecuador. *3C Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 5(3), 11-25.
DOI: <<http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2016.050327.11-25/>>.

RESUMEN

Desde una mirada diferente a la visión neoclásica en las organizaciones aplicada a la calidad de los servicios públicos educativos, existen varias formas de interpretar las interrelaciones entre los diferentes componentes organizativos internos y externos, pasando por la contratación de los mejores exponentes intelectuales, la contratación del personal con un sistema abierto de méritos y oposición o también llamado meritocracia, para brindar y dar oportunidades del servicio a las comunidades menos atendidas por otros gobiernos, además de los pueblos y nacionalidades indígenas ofertando servicios integrados y eficientes.

En el Ecuador en los últimos nueve años, se ha venido experimentando una mejora importante en la oferta académica brindando calidad en los servicios públicos, en ocasiones liderado por gobiernos locales, en otras por estamentos que pertenecen al gobierno central y en algunos casos como una competencia entre gobierno central y gobierno local para ofrecer al ciudadano la imagen de mejora en muchos de procesos. Para el común de los ciudadanos los servicios públicos están mejorando en los procesos y procedimiento no solo en una inversión en infraestructura sino también en potenciar las habilidades y destrezas del talento humano. En los tres últimos años la educación media y la educación superior, han superados cambios profundos en el procesos administrativos como la inclusión de nuevos modelos de gestión educativa, también como la restructuración y el desconcentrar las entidades públicas supervisoras de la gestión educativa como casos de unidades de supervisión provincial ahora zonales en división de SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) y las unidades distritales de educación para la división del más homogénea del país.

Para la constitución de la Republica de Ecuador, cita entre uno de sus articulados “Que será responsabilidad del estado fortalecer los procesos de educación en todos sus niveles, asegurando la calidad educativa de todas unidades educativas, instituciones de educación superior, además de centros de investigación y escuelas politécnica”; además también como erradicar del país el analfabetismo puro, funcional y digital. Para esto se ha establecido metas a mediano plazo de gestión como es el caso del Plan decenal de Educación y los logros locales e internacionales de la Educación Superior canalizados por las leyes de vigentes de LOEI¹ (Ley Orgánica de Educación Intercultural y Bilingüe) y la LOES² (Ley Orgánica de Educación Superior).

El sistema educativo Ecuatoriano se encuentra articulado con un macro proyecto que es el Plan Nacional de Desarrollo, como una política clara de dar paso a uno de sus principales objetivos dentro del sistema nacional de educación el cual es garantizar su autonomía responsable, gestión de los cogobiernos, igualdad de derechos de todos los pueblos y nacionalidad.

¹ Ministerio de Educación. Ley Orgánica de Educación Intercultural bilingüe. Publicada en el año 2012-2016.

² SENESCYT. Ley Orgánica de Educación Superior. Publicada en el año 2012-2017. Referencia al objeto de la ley.

ABSTRACT

From the educational context in public services there are several ways to interpret the interrelationships between the various internal and external classes, through the hiring of the best exponents intellectuals from hiring staff with a modern system of merit and opposition also called meritocracy to provide service to underserved communities by other governments as well as indigenous.

In Ecuador, in recent years it has been experiencing a very significant improvement in the supply, delivery and quality of public services, sometimes led by local governments, other times by estates belonging to the central government, and in some cases as a competition between central government and local government, to offer and sell the citizen user, the image of this or that level. Public services are improving processes and procedures in an investment not only in infrastructure but also in enhancing the skills of human talent of each and all Ecuadorians. In the last 9 years of secondary education and higher education they have overcome profound changes in the administrative processes and the inclusion of new models of educational management, as well as restructuring and decentralizing public supervisory bodies of educational management as cases of units Now zonal division provincial supervision SENPLADES (National Secretariat of Planning and Development) and district education units more homogeneous.

For the constitution of the Republic of Ecuador is the responsibility of the state to strengthen the processes of education at all levels, ensuring the quality of education in all educational units, institutions of higher education in addition to research centers and polytechnic schools, such as eradicating illiteracy in the country pure, functional and digital across the country for this is set medium-term goals of management such as the ten-year education plan and local and international.

The education system in Ecuador is articulated in the National Development Plan as one of its main objectives within the national education system responsible for ensuring its autonomy, equal rights and participation.

PALABRAS CLAVE

Mapas conceptuales; formación; aprendizaje

KEY WORDS

Concept maps; training; learning

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación corresponde a indagar acerca de los escenarios positivos de la educación media y superior en el Ecuador, la naturaleza del servicio público educativo y las consecuencias en función de materia de la responsabilidad de los gestores educativos y su influencia positivas en el cumplimiento de los planes de desarrollo trazados por el gobierno de turno en las estructuras organizacionales del sector educativo como en el caso de las instituciones educativas.

Para los servicios educativos en donde se fundamenta la voluntad de la formación técnica, social, productiva y profesional de mejorar la gestión académica y profesional por competencia de acuerdo con la normativa vigente para favorecer a las 9 zonas³ en las que se encuentra divido el país de acuerdo a SENPLADES (Secretaría Nacional de Desarrollo en el Ecuador) que por derecho asume la competencia de buscar el desarrollo integral del país mediante la implantación de la nueva constitución de la República del Ecuador del 2008, en la cual encargar a esta secretaría el desarrollar una mejor calidad en los procesos educativos en el marco del buen vivir.

En referencia a la rectoría del sistema educativo corresponde a su organización administrativa para nivel medio al Ministerio de Educación, para Nivel Superior para la (Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e innovación) SENESCYT, y, financieramente, al estado ecuatoriano, sin perjuicio alguno de la capacidad de autogestión señalada en sus leyes, acuerdos y reglamentos internos estipulados en la Constitución de la República de Ecuador.

Los sistemas son regidos por el ordenamiento jurídico ecuatoriano; particularmente por la Constitución Política que crea en sesión ordinaria aprobadas en un estudio de pertinencia a las instituciones⁴ educativas y universidades. Para las coaliciones externas al que hacer educativo que marcan los procesos, las formas metodológicas de sobrellevar la información y el hecho de responder a las autoridades con la visión de la política clara de atención, y, beneficio de los ciudadanos.

Es en este contexto conservador que nos corresponde analizar los proyectos de los ministerios anteriormente mencionadas a mediano y largo plazo con la idea central de mencionar sus potencialidades en beneficios de los sectores más excluidos del país.

Para los sistemas de educación superior y educación media, se ha venido trabajando en fortalecer la credibilidad, calidad educativa debidamente acreditada mediante los procesos de evaluación continua, búsqueda de un alto impacto en la formación profesionales capaces de desarrollar cambios en su formación acorde a los avances tecnológicos de manera reflexiva y creativa, aptos para responder a los problemas socio-productivo, socio-económicos, con

³ Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. *Agenda de Desarrollo Social*. Documento Quito, 2009.

⁴ Secretaría Técnica del Frente Social. *Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)*. Versión 4.5.Quito, 2007.

conocimientos necesarios para beneficios de todos los ecuatorianos poniendo en práctica los valores éticos, morales, sociales y culturales.

Para todo esto, es necesario trabajar los lineamientos de los objetos priorizados en el Plan Nacional del Buen Vivir, las políticas públicas de trabajo y desarrollo sostenido de las diferentes entidades del estado articulado en los procesos internos y externos de los componentes organizativos de los poderes políticos positivos hacia los cambios necesarios en los modelos educativos y sus sistemas integrados como es el caso de la contratación de profesionales afines a la educación, incremento de los presupuestos generales en la educación, uso de nuevas tecnologías y tendencias educativas con mira a las realidades de las unidades educativas, los institutos tecnológicos y las universidades.

2. MARCO TEÓRICO

Diversas perspectivas se están planteando analizar como son los factores positivos e influyentes de los servicios educativos en el Ecuador, pero uno de los valores no contemplados en este análisis son las incidencias económicas propuestas incremento en los últimos meses en los presupuestarios de las universidades y unidades educativas consideradas como una inversión que fomenta el desarrollo de las potencialidades de los niños y jóvenes educandos⁵.

Desde este enfoque la administración de servicios educativos públicos en el Ecuador, viene evolucionando en los procesos, reordenamiento de los servicios y las variables evolutivas de los modelos de gestión⁶. La automatización y dinamismo de los procesos, para esto fue necesario crear reordenamiento en la administración de los servicios públicos.

Las posturas de la administrativa en este análisis se mantienen como una pirámide de jerarquía encontrando tres niveles de gestión el primero o el más bajo de la pirámide es el del Nivel Primario⁷. Considerado como la base de la pirámide en las organizaciones educativas, donde el personal que pertenece a este grupo se encarga del trabajo de otros recibe el nombre de administradores de nivel primario (o de primer nivel). Es en este tipo de nivel para los servicios educativos serían los docentes encargados de las comisiones como vinculación con la sociedad, seguimiento a graduados, titulación o trabajo de campo con los educandos, algunos con incidencias directas como gestores del normal funcionamiento de las instituciones educativas a su cargo como directores y rectores. En este nivel además de los docentes se encuentran el personal administrativo, el personal de apoyo y de servicios quienes en conjunto conforman parte del conjunto educativo.

⁵ Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Encuesta de Condiciones de Vida en visión al nivel educativo de los ciudadanos de Ecuador. 1995, 1998, 1999 y 2005-2006*. Quito.

⁶ González, T. (2007). "El diseño de la organización". En M. Iborra, A. Dasi, C. Dolz & C. Ferrer (Eds.), *Fundamentos de dirección de empresas: Conceptos y habilidades directivas*, pp. 241-281. Madrid: Thomson

⁷ Mintzberg, H. (2004). *Manager: hard look at the soft practice of managing and management development*, Berrett-Koehler, ISBN 1576752755.

Considerando la parte central de la pirámide propuesta en el análisis tenemos el Nivel Medio en los servicios educativos los administradores de este nivel pueden referirse a más de un nivel en una organización y dirección. Los administradores que pertenecen a este nivel dirigen las actividades de otros administradores y algunas veces, también la de los empleados de operación. Sus responsabilidades son dirigir las actividades que cumplen con las políticas de la organización y equilibrar las exigencias de sus superiores con las capacidades de sus subordinados. Es en este que se encuentran los Jefes de las brigadas, los directores distritales, los supervisores zonales, los especialistas de educación.

Para quienes administran en niveles de incidencia alta u ocupan cargos de Alto Nivel y el Top de la pirámide se debe considerar este grupo relativamente reducido de ejecutivos según Mintzberg en sus posturas de colaciones internas y externas dominantes referentes a los tipos y niveles de organización tienen la responsabilidad de las direcciones globales, en nuestro estudio para los sectores educativos según el desconcentramiento de las direcciones provinciales anteriormente jerarquías ya sea estas en distritos educativos y coordinaciones zonales han permitido establecer las políticas de operación y guía la interacción entre el servicio brindado al ciudadano y a la comunidad educativa en beneficio de los ecuatorianos en el acceso a una educación de calidad y próxima a sus lugares de residencia. Es en este nivel en el que se encuentran los directores zonales, los directores distritales o gestores de cambio y llega hasta las direcciones nacionales y subsecretarías de estado.

2.1. FUNDAMENTACIÓN LEGAL EN EL ECUADOR

En referencia a la normativa legal vigente, es necesario fundamentar los siguientes artículos de la Constitución de la República del Ecuador que de conformidad con la Constitución del Estado, en su artículo 350 indica “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”.

Para mayor referencia y de acuerdo a la Constitución, en el documento en el Art. 352 menciona que “El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas polítécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro”.

Además, menciona que, la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, en vigencia, establecen que el Sistema de Educación Superior del Ecuador está integrado por universidades y escuelas polítécnicas; institutos superiores

técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y, conservatorios de música y artes debidamente acreditados y evaluados.

Para los considerandos del Plan de Desarrollo⁸ la Constitución considera que, en su capítulo segundo sobre los Derechos del buen vivir en su Sección tercera sobre Comunicación e Información⁹ en su Art. 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.
3. La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas.
4. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.
5. Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación.

En su articulado 17 menciona que “El Estado fomentará la pluralidad y la diversidad en la comunicación, y al efecto:

1. Garantizará la asignación, a través de métodos transparentes y en igualdad de condiciones, de las frecuencias del espectro radioeléctrico, para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, así como el acceso a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas, y precautelará que en su utilización prevalezca el interés colectivo.
2. Facilitará la creación y el fortalecimiento de medios de comunicación públicos, privados y comunitarios, así como el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada.

⁸ Herrera, G. (2009). *Hacia un régimen social del cuidado más justo*. Mineo. Quito.

⁹ Barros, D. (2000). *Tecnología de la información y su gestión. Una visión moderna de los Sistemas de información*. (3a ed.) Colombia: Mc Graw Hill.

2.2. OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Cabe de mencionar que Ecuador hace nueve años comenzó un proceso de cambio profundo, no solo factores políticos sino también socio-económicos y socio-educativos que se trazaron en alcanzar metas a nivel de la región siguiendo un Plan Nacional de Desarrollo que permite al país tener una línea base en la cual traza metas a cortos y mediano plazo, como son los procesos de mejoras continuas en el sector educativo, como lo ha sido la inversión en las becas estudiantiles a grandes grupos de estudiantes, gratuidad en la educación desde el nivel de inicial en primaria hasta el tercer nivel de educación superior conformando de esta manera sólidos principios de equidad e igualdad entre la sociedad ecuatoriana y los factores anteriormente excluidos estos objetivos se consideran de la siguiente manera:

- Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad.
- Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
- Mejorar la calidad de vida de la población.
- Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.
- Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.
- Garantizar el trabajo estable, justo y digno, en su diversidad de formas.
- Construir y fortalecer espacios públicos interculturales y de encuentro común.
- Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.
- Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia.
- Garantizar el acceso a la participación pública y política.
- Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.
- Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir.

3. HIPÓTESIS

Hipótesis Investigativas

H1.- Influyen positivamente los agentes externos para el desarrollo en la toma de decisiones en los servicios públicos educativos en ecuador.

H2.- Los servicios públicos educativos en ecuador mejorarán en su desempeño y crecimiento en potenciar las habilidades de los docentes.

H3.- Los factores externos inciden directamente en la toma decisiones sobre grupos estructurales educativos.

Operacionalización de Variables

TIPOS DE VARIABLE	IDENTIFICACIÓN DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE	INDICADOR
Variables independientes	Efectos sobre la influencia de las coaliciones externas en Servicios Públicos.	Esta variable describe la influencia sustancial en la mejora de los servicios educativos y la inversión económica ¹⁰ y mejora de la infraestructura realizada en los últimos nueve años en los servicios públicos educativos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inversión del Estado Ecuatoriano en el 30 % del presupuesto general. ➤ Incremento de las becas en educación superior en más de 10000 según datos de Senescyt (Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e innovación). ➤ Regularización y reconvención de unidades educativas nivel medio. <p>Construcción de 51 Unidades Educativas del Milenio según datos del Ministerio de Educación.</p>
Variables dependientes	La educación en el Ecuador	Esta variable describe la incidencia extrínseca ¹¹ en los servicios educativos como además de las coaliciones externas que inciden en la educación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intervención de universidades públicas y procesos de categorización para garantizar la calidad educativa.

¹⁰ Bresser Pereira (2007). Estado y mercado en el nuevo desarrollo. *Nueva sociedad*, 210, julio-agosto.

¹¹ Porter, M. (1979). *How Competitive Forces Shape Strategy*. EUA: Harvard Business Review.

		superior y educación media.	<ul style="list-style-type: none">➤ Procesos de concursos abiertos de méritos y oposición para profesionales docentes y autoridades. <p>Inversión para proyectos de Investigación Científica y desarrollo (I+D) en los factores productivos del país.</p>
--	--	-----------------------------	---

Tabla 1: Operacionalización de Variables.**Fuente:** Elaboración propia.

4. CORRELACIÓN DE VARIABLES CUALITATIVAS

Bajo este análisis de correlacionar las variables se propone una correlación de la variable independiente como es el caso de los “Efectos sobre la Influencia de las Coaliciones externas en Servicios públicos” la que llamaremos para este estudio V1 y las variables cualitativas como son “Inversión para proyectos de Investigación Científica y desarrollo (I+D) en los factores productivos del país probabilidad y estadística” la que llamaremos C1 y la segunda correlación con la variable “Intervención de universidades públicas y procesos de categorización para garantizar la calidad educativa” a la que llamaremos C2 la correlación indica la fuerza y la dirección de una relación lineal y proporcionalidad entre dos variables estadísticas que para nuestro estudio son las cualitativas pues incide que las variables C1 y C2 son directamente proporcional a V1 puesto que se considera que dos variables cuali-cuantitativas están correlacionadas puesto que los valores de una de ellas varían sistemáticamente con respecto a los valores homónimos de la otra: si tenemos dos variables (V1 y C1) existe correlación si al aumentar los valores de V1 lo hacen también los de C1 y viceversa.

5. ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN

La finalidad de este estudio es demostrar la coherencia, la pertinencia de las variables propuesta que tiene como propósito un fin educativo como un modelo ejercicio en donde uno de sus componentes es desarrollar la investigación, realizar criterio de análisis y síntesis en relación a la mejora de quienes somos docentes universitarios, para este caso en mención siguiendo el libro de Poder y Política en las Organizaciones con el subtema coaliciones externas

desde la mirada de Mintzberg¹², en donde se procedido hacer un análisis de los componentesincidentes en la mejora de los procesos educativos y los cambios positivos en la educación pública en el Ecuador.

Correlacionando de manera analítica los supuestos a las hipótesis planteadas anteriormente para este estudio como es el caso de las hipótesis estructurales como es H2 que plantea: Los servicios públicos educativos en Ecuador mejorarían en su desempeño y crecimiento en potenciar las habilidades de los docentes y la hipótesis H3 que plantea: Los factores externos inciden directamente en la toma decisiones¹³ sobre grupos estructurales educativos, llevando a conclusiones que estas hipótesis son verdaderas en función de la comprobación analítica y pertinente de las variables incidentes anteriormente mencionadas que corresponden a un proyecto de visión de un país, que cuenta con un plan de desarrollo sostenido para la mejora de los procesos educativos, en donde, enmarcados en la organización instrumental el modelo racional implica un modelo mecánico, pues considera que la organización es una estructura cuyas partes son manipulables, considerado todo esto como una coalición externa del tipo dominante sobre los servicios públicos en el Ecuador.

Con esta consideración se ha procedido a revisar los sitios web públicos de servicios educativos en el Ecuador encontrando mucha información referente al tema como es el casos de los proyectos de reconversión de unidades educativas, la inversión en la construcción de unidades del milenio, los proyectos integrados de las universidades públicas con el sector de la producción, la formación dual técnica y tecnológica proporcionando de mano de obra calificada a las empresas e industrias y la inversión sustancial en investigación científica, desarrollo productivo y tecnológico como lo abrevia (I+D) en los servicios de educación superior.

6. CONCLUSIONES

En los países de América Latina, en general, existe una deficiencia en los servicios que ofertados por medio del estado hacia sus ciudadanos, muchas veces limitado por razones presupuestarias y en otras por políticas internas.

Siguiendo métodos investigativos de estadístico de correlación analítica de las variables, se puede inferir en que los servicios públicos de calidad dignifican al ciudadano y le brindan la posibilidad de hacer uso de ese derecho que en la mayoría de los casos se encuentra plasmado en las leyes de cada uno de nuestros países.

¹² Mintzberg, H. (1994). *The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving the Roles for Planning, Plans, Planners*, Free Press. ISBN: 0029216052.

¹³ Mintzberg, H. (1996). *La información es “el insumo básico para los administradores que toman decisiones” quienes desempeñan cuatro roles en la toma de decisiones.*

En nuestro país, sin haber llegado a cubrir el 100% de los servicios públicos con eficiencia, se ha logrado un gran avance significativo y como es notorio en retrospectiva el camino recorrido es posible hacer lo mismo en muchas otras áreas requieren de una mayor inversión estatal que al momento se encuentra pasando serios procesos de retrocesos en los mercados internacionales como es el caso de las exportaciones en los productos agrícolas, materias primas entre otras.

En el marco del análisis de las coaliciones externas en los servicios públicos de educación, se podría determinar que es del tipo dominante para un sistema de organización instrumental, que depende mucho de las decisiones de los cargos de mayor nivel dentro del estado y sus decisiones son fundamentales para el crecimiento y la mejora de los procesos de servicios públicos ciudadanos.

En un enfoque pesimista diríamos que ya no se podrá avanzar más allá en lo que actualmente conocemos como progresos de un país, pero para un enfoque muy optimista se diría que todos los servicios públicos serán cubiertos bajo la misma fórmula: servicios + procesos + tecnología+ inversión = mejores accesos, y en un enfoque conservador, diría que luego de 5 o 10 años la percepción ciudadana será que los servicios educativos han mejorado en la potenciación del desarrollo de las habilidades, destrezas en beneficio de todos los ecuatorianos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2010). *La comunicación, un derecho necesario para el Buen Vivir*. En Cordero, D. H. (Ed.), Nuevas instituciones del derecho constitucional ecuatoriano, 2. Quito: Inredh.
- Acosta, A. (2008). El Buen Vivir una oportunidad para construir. *Ecuador Debate*, 5, pp. 33-47. Quito: CAAP. ISSN: 1012-1498.
- Acurero, M. (2003). *Relación entre la Tecnología de Información y Comunicación y la Gestión Académica de las Universidades*. Tesis Doctoral en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- Anniccharico, E. (2000). *Técnicas Gerenciales en la Gestión Administrativa Universitaria*. Tesis Doctoral en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo Venezuela.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. (7a ed.) McGraw-Hill Interamericana.
- Cohen, D. y Asin, E. (2005). *Sistemas de información para los negocios*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México.
- Constitución de la república de ecuador aprobada por la asamblea nacional año 2008.
- De Sousa Santos, B. (2007). *Socialismo del siglo XXI*. Brasil.

Fayol, H. (1916). *Administration industrielle et générale*. Prévoyance, organisation, commandement, coordination, contrôle, Paris, H. Dunod et E. Pinat, OCLC 40204128.

Gordillo, A. (2009). *Tratado de derecho administrativo: La defensa del usuario y del administrado*, 2. Buenos Aires: Fundación de Derecho Administrativo.

Mintzberg, H. (2004). *Manager: hard look at the soft practice of managing and management development*, Berrett-Koehler. ISBN: 1576752755.

Montufar, C. (1984-1988). *La reconstrucción neoliberal. Febres Cordero o la estabilización del neoliberalismo en el Ecuador*. Quito: Abya Yala, Universidad Andina Simón Bolívar, 2000.

Moreno, L. (2008). *Hacia políticas sociales con enfoque de derechos humanos garantizados. Políticas públicas para un Estado social de derechos*, Vol. II. Santiago de Chile: LOM Ediciones.

Porter, M. (1986). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Compañía editorial continental S.A de C.V.

Ramírez, R (1990-2000). "Desarrollo, desigualdad y exclusión: los pobre-más nutricionales en el Ecuador desde el enfoque de las capacidades humanas", en Versiones y Aversiones del Desarrollo. Quito, CIUDAD-SIISE.

Ramírez, R (2006). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Estado de situación 2006. Provincia de Pichincha. Quito, CISMIL, STFS, CONCOPE, FLACSO, PNUD, AECI, Banco Mundial.

SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010*. Quito: SENPLADES.

SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2008). *Ecuador hoy y en el 2025: Apuntes sobre la evolución demográfica*. Quito: SENPLADES.

SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013*. Quito: SENPLADES.

SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2010). *Agenda Zonal (5) para el Buen Vivir – Propuesta de Desarrollo y Lineamientos para el Ordenamiento Territorial*. Quito: SENPLADES.

SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2010). *Lineamientos para la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. Estrategias para el fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa*. Quito: SENPLADES.

SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. *Agenda Zonal (5) para el Buen Vivir – Propuesta de Desarrollo y Lineamientos para el Ordenamiento Territorial*. Quito: SENPLADES.

Recepción: 25/04/2016

Aceptación: 19/07/2016

Publicación: 24/08/2016

ESTRUCTURA EMPRESARIAL Y COMPETITIVIDAD EN MÉXICO

Bussines structure and competitiveness in Mexico

José Guadalupe Vargas-Hernández¹

Martha Lizbeth Bautista Ramírez²

1. Profesor Investigador miembro del Sistema Nacional de Investigadores
Departamento de Administración
Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas
Universidad de Guadalajara (México)
E-mail: jvargas2006@gmail.com

2. Maestría en Negocios y Estudios Económicos
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas.
Universidad de Guadalajara (México)
E-mail: martha.liz.bautist@gmail.com

Citación sugerida:

Vargas-Hernández, J.G. y Bautista Ramírez, M. L. (2016). Estructura empresarial y competitividad en México. *3C Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 5(3), 26-53. DOI: <<http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2016.050327.26-53>>.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo analizar la estructura, características y desempeño empresarial en las 32 entidades federativas de la República Mexicana, para determinar sus niveles de competitividad. Se parte de un estudio previo realizado por Unger, Flores e Ibarra (2013), dentro del cual se aplica un modelo para medir la competitividad empresarial. Para hacerlo, se toman como variables el salario y el valor agregado en el modelo. Los resultados de la investigación confirman la hipótesis de que la competitividad de los Estados puede determinarse través de la estructura empresarial, la productividad y por lo tanto una ventaja salarial más elevada.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the structure, characteristics and business performance in the 32 states of Mexico, to determine their levels of competitiveness. It follows a previous study by Unger, Flores and Ibarra (2013), in which a model is applied to measure business competitiveness. The variables that are taken are the salary and the value added in the model to measure competitiveness. The research results confirm the hypothesis that the competitiveness of states can be determined by the business structure, productivity and therefore higher wage advantage.

PALABRAS CLAVE

Estructura empresarial; México; salario; valor agregado

KEY WORDS

Business structure; Mexico; salary; value added

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo de investigación es determinar la estructura, características y desempeño empresarial de la Pequeña y Mediana Empresa (MiPyME) y la Gran Empresa (GE) al interior de la república Mexicana de las 32 entidades federativas, con el fin de observar que Estados son o no competitivos. Se parte de un estudio previo realizado por Unger, Flores e Ibarra (2013), dentro del cual se aplica un modelo para medir la competitividad de los estados, y se crean dos sub-grupos, el primero engloba a los estados competitivos y el segundo a los estados no competitivos. La aplicación de este modelo se hará para todos los estados del país clasificando la MiPyME y la GE para conocer el comportamiento empresarial y demostrar si estos Estados son o no competitivos.

Para fines de este trabajo se hace un análisis de cada una de las actividades económicas de los Estados de México, seleccionando el total por ramas industriales. Adicionalmente, se seleccionaran las variables de interés en el estudio (unidades económicas, personal ocupado total, personal remunerado, total de remuneraciones, producción bruta total, valor agregado censal bruto, formación bruta de capital fijo, inversión total, acervo total de activos fijos, depreciación total de activos fijos). Se plantea como objetivo específico:

A) Describir la competitividad en función de los salarios y el valor agregado.

Por ello, en la presente investigación, se plantea describir la relación que existe entre el desempeño de las empresas y la competitividad de los estados, estableciendo las siguientes hipótesis:

- 1) H^0 El desempeño de las empresas determinan el nivel de competitividad de los estados.
- 2) H^1 La competitividad de los estados del país se mide a través de la estructura empresarial MiPyME. Metodología

El aporte metodológico de esta investigación para el cumplimiento de los objetivos del estudio, estuvo centrado en el diseño de instrumentos abordados en el trabajo de campo. Se acudió al uso de técnicas de investigación como la observación, el cuestionario, la entrevista, las fichas, y el análisis de contenido

El cuestionario empleado como instrumento buscó proponer un sistema integral de información financiera, que les permita a Las Asociaciones Cooperativas Bancos Comunales del Municipio Díaz, Estado Nueva Esparta mejorar de manera significativa sus gestiones públicas. Dicha propuesta estuvo sustentada en un Modelo Operativo para satisfacer las necesidades de organización de las mismas. De esta forma los resultados de la investigación se apoyaron en la aplicación de técnicas de investigación válidas en el medio como fue el cuestionario cerrado y una encuesta de opinión.

2. LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL

En México, el panorama general de los estudios sobre la estructura empresarial, empresarios, comerciante etc. presenta características muy heterogéneas (Romero, 2003: 805). El presente trabajo se enfoca en la clasificación de las empresas por su tamaño, ya que se describe el comportamiento de la MiPyME y la GE para identificar qué Estados de la República Mexicana son competitivos. Así mismo, se describe la competitividad en función de los salarios y el valor agregado que se genera en cada entidad federativa.

A partir de los resultados de los Censos Económicos 2009, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), permite la estratificación de los establecimientos por personal ocupado. Las empresas se pueden clasificar dependiendo de su sector, ya que estas pueden ser comerciales, industriales o de servicio. Así mismo, las empresas se clasifican como micro, pequeñas, medianas o grandes por el número de empleados que laboran dentro, el volumen de su producción y por sus ventas medidas en salarios mínimos anuales.

En muchas regiones, la PyME es la única fuente de empleo y de renovación económica (De la O Hernandez, Ramírez Ruiz, Ayala Rodríguez y Bonilla (2007). Las PyMEs atraviesan cambios trascendentales debido a la globalización y la apertura económica que ha experimentado nuestro país, ya que son un elemento fundamental para el desarrollo económico. Constituyen una parte importante de la economía nacional por los acuerdos comerciales que México ha tenido en los últimos años, contribuyendo en un alto porcentaje la productividad, competitividad y sustentabilidad, así como el incremento de participación en los mercados, en un marco de crecientes encadenamientos productivos que generan mayor valor agregado nacional.

3. COMPETITIVIDAD

El concepto de competitividad es muy amplio, ya que existe un uso muy generalizado que se hace del mismo y de la abundante literatura sobre el tema, y existe ambigüedad en el significado que se le da. La competitividad se asocia con la rentabilidad, productividad, costos, valor agregado, participación del mercado, exportación, innovaciones tecnológicas, entre otros (McFetridge, 1995). Unger *et al.* (2013) miden la competitividad de los estados a través de dos indicadores económicos fundamentales, la productividad laboral y los salarios. Cada uno de estos indicadores están asociados a las actividades económicas de cada estado y de esta manera clasifica y agrupa los estados según sus condiciones de competitividad para orientar medidas de política.

El presente trabajo se basa en el estudio de la productividad laboral y los salarios promedio como variables explicativas de la competitividad revelada de los estados, haciendo en paralelo una observación sobre las especializaciones que las entidades poseen en sus respectivas industrias. Aunado a esto, se calculará el índice de competitividad relevada enfocada al tamaño de empresa y por actividad económica. Así mismo, se calculará el nivel

de concentración industrial e índices de Herfindahl-Hirschman (IHH) e Índice de Dominancia (ID).

4. METODOLOGÍA

El análisis de la competitividad se hace en consideración de dos indicadores económicos fundamentales, la productividad laboral y los salarios, con el propósito de distinguir a los estados en cuanto a dos criterios:

- A) Por tipos de Estado según sus condiciones de competitividad – competitivos y no competitivos.
- B) Por sub-grupos en que cada Estado refleja sus condiciones de productividad y salarios.

La variable a utilizar es el valor Agregado Censal Bruto (Miles de Pesos).

El Plan de procesamiento de la información se elaborará índices para medir la competitividad, en función de salarios y valor agregado, y competitividad por estado y estrato (MiPyME – GE).

4.1. ESTIMACIÓN DE VENTAJA POR PRODUCTIVIDAD LABORAL Y VENTAJA POR SALARIO

El estudio de la competitividad regional empieza con la productividad laboral, pero tiene que ir más allá de la descripción del resultado, pues es necesario estudiar otras dimensiones características de todo territorio (Martin y Sunley, 2003). En este trabajo se profundiza en la versión de competitividad de las actividades y entidades. La estimación consiste en integrar dos elementos fundamentales de la competitividad económica: la productividad laboral relativa a la del país (ventaja revelada por productividad), y el nivel salarial relativo que se asocia como indicador del empleo de mano de obra con mejor calificación (ventaja revelada salarial).

Las variables seleccionadas para la estimación de ventaja por productividad laboral y ventaja por salario respecto al censo económico 2009 son las siguientes:

- a. Valor agregado censal bruto.
- b. Personal remunerado.
- c. Total de remuneraciones.

Para la estimación de productividad laboral de cada actividad económica por estado se dividió “VA” (Valor Agregado Censal Bruto) entre “L” (Personal Remunerado). Para la estimación de ventaja por salario de cada estado y cada actividad económica se dividió “W” (Total de remuneraciones) entre “L” (Personal Remunerado).

4.2. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD RELATIVA O REVELADA (ICR)

Con datos de las variables de los Censos Económicos del INEGI (2009) (valor agregado censal bruto, Personal Remunerado y total de remuneraciones) se calculan por separado cada una de las ventajas reveladas del estado. Primero se obtiene el producto por

trabajador para el estado $(\frac{VA}{L}) Edo.$ y se divide por la misma razón pero a nivel nacional

$(\frac{VA}{L}) País.$ Lo mismo sucede para las remuneraciones promedio $(\frac{W}{L}) Edo.$ entre $(\frac{W}{L}) País.$

Ambas medidas en conjunto nos acercan a la competitividad relativa o “revelada” C^{**} de la actividad en el estado.

En otras palabras la competitividad de las actividades en cada entidad puede verse en la comparación de cada actividad respecto de dos factores:

- A) La estimación de la productividad laboral de cada actividad en el Estado con respecto a la misma a nivel nacional (VA/L).
- B) La comparación del salario promedio de la actividad en el Estado con el promedio salarial nacional de dicha actividad (W/L).

La siguiente fórmula expresa la suma de ambas ventajas en relación a las actividades de cada estado.

Fórmula 1: Suma de ambas ventajas en relación a las actividades de cada estado.

$$C_{act}^{**} = \left(\frac{VA}{L} \right) + \left[\left(\frac{W}{L} \right) - 1 \right] = \left[\left(\frac{\frac{VA}{L_{edo}}}{\frac{VA}{L_{país}}} \right) \right] + \left[\left(\frac{\frac{W}{L_{edo}}}{\frac{W}{L_{país}}} \right) - 1 \right]$$

A. Análisis de los resultados obtenidos

A continuación, se observan los índices de ventaja por productividad, salario y competitividad en la tabla 1, relativos para cada uno de los estados de la República correspondientes al censo económico 2009, (INEGI, 2009).

Tabla 1: Índices de ventaja por productividad - salario y Competitividad relativa por entidad federativa de los Estados Competitivos.

Entidad	Ventaja por productividad (VA/L*)	Ventaja por salario (W/L*)	Competitividad relativa (C**)
Nuevo león	1.10129116	1.12002702	1.221318184
Distrito federal	1.364488434	0.44693109	0.811419521
Baja california	1.012005606	0.36235269	0.374358298
Querétaro	1.124042443	1.11073543	1.23477787
Sonora	0.940678309	1.01921129	0.959889597
Baja california sur	1.171728391	0.37230465	0.544033042

Coahuila	0.740608869	0.3327698	0.073378671
Chihuahua	0.874791711	0.3341344	0.208926115
México	0.949551927	0.2932799	0.242831828
Jalisco	0.914535955	0.32997744	0.244513398
Tamaulipas	1.016609742	0.97542984	0.992039579

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

El índice de competitividad relativa se obtiene a través de los datos de ventaja por productividad y ventaja por salario. Querétaro es el estado con mayor competitividad relevada, seguido de Nuevo León, Tamaulipas, Sonora, Distrito Federal, Baja California Sur, Baja California, México y Jalisco se mantienen a la par, seguidos de Chihuahua y, finalmente, Coahuila.

Tabla 2: Comparación de Valor Agregado entre Personal Remunerado (2009).

Promedio de VA/L			
Entidad	MiPyME	Grande	Total General
Nacional	17999.62	950.45	13796.80
Nuevo león	4966.72	430.51	4059.48
Distrito federal	31918.07	738.54	24161.97
Baja california	237.88	507.77	280.89
Querétaro	348.77	311.77	342.81
Sonora	281.27	733.98	360.43
Baja california sur	122.73	380.01	147.16
Coahuila	195.23	391.29	223.24
Chihuahua	251.89	264.49	254.16
México	268.07	456.79	303.64
Jalisco	268.36	367.66	286.79
Tamaulipas	298.72	601.78	344.18

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Promedio total de Valor Agregado/Personal Remunerado (2009)

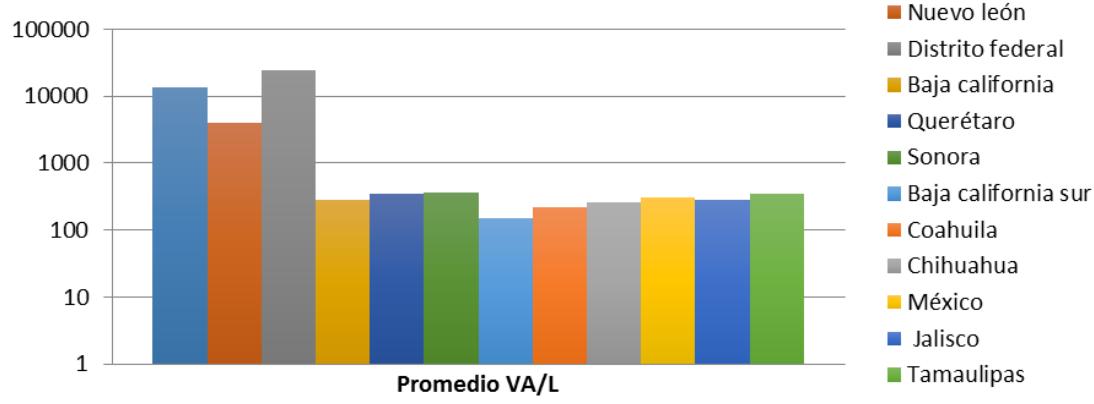


Figura 1: Promedio total de Valor Agregado/Personal Remunerado (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La tabla 2 y la figura 1 exponen el comportamiento del Valor Agregado/ Personal Remunerado a nivel nacional y de Nuevo León, Distrito Federal, Baja California, Querétaro, Sonora, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Edo. De México, Jalisco y Tamaulipas. El Distrito Federal presenta un mayor nivel competitivo de Valor Agregado, le sigue el promedio Nacional, seguido de Nuevo León, Sonora, Tamaulipas, Querétaro, Edo. De Méx., Jalisco, Baja California, Chihuahua, Coahuila y finalmente, el Estado de Baja California Sur.

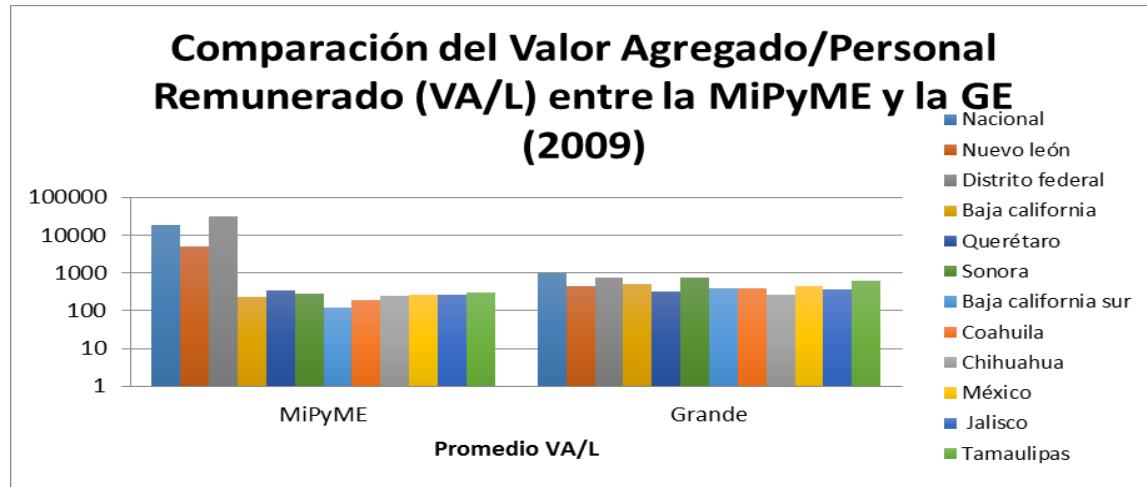


Figura 2: Comparación del Valor Agregado/Personal Remunerado (VA/L) entre la MiPyME y la GE (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La figura 2 muestra una comparación del valor agregado/ personal remunerado entre la MiPyME y la Gran Empresa de Nuevo León, Distrito Federal, Baja California, Querétaro, Sonora, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Edo. De Méx., Jalisco y Tamaulipas. Podemos observar que el VA/L de las MiPyME es superior en Nacional, Nuevo León y Distrito Federal, mientras que en la GE el resto de los estados presenta un valor más alto.

Tabla 3: Comparación de la ventaja Salarial entre la MiPyME, GE y el Total General (2009).

Ventaja por salario			
Entidad	MiPyME	Grande	Total General
Nacional	0.99	0.98	0.99
Nuevo león	13.96	2.20	1.12
Distrito federal	0.44	0.48	0.45
Baja california	0.36	0.37	0.36
Querétaro	36.65	1.37	1.11
Sonora	10.06	0.89	1.02
Baja california sur	0.38	0.32	0.37
Coahuila	0.33	0.35	0.33
Chihuahua	0.33	0.33	0.33
México	0.28	0.36	0.29
Jalisco	0.34	0.27	0.33
Tamaulipas	9.61	0.35	0.98

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

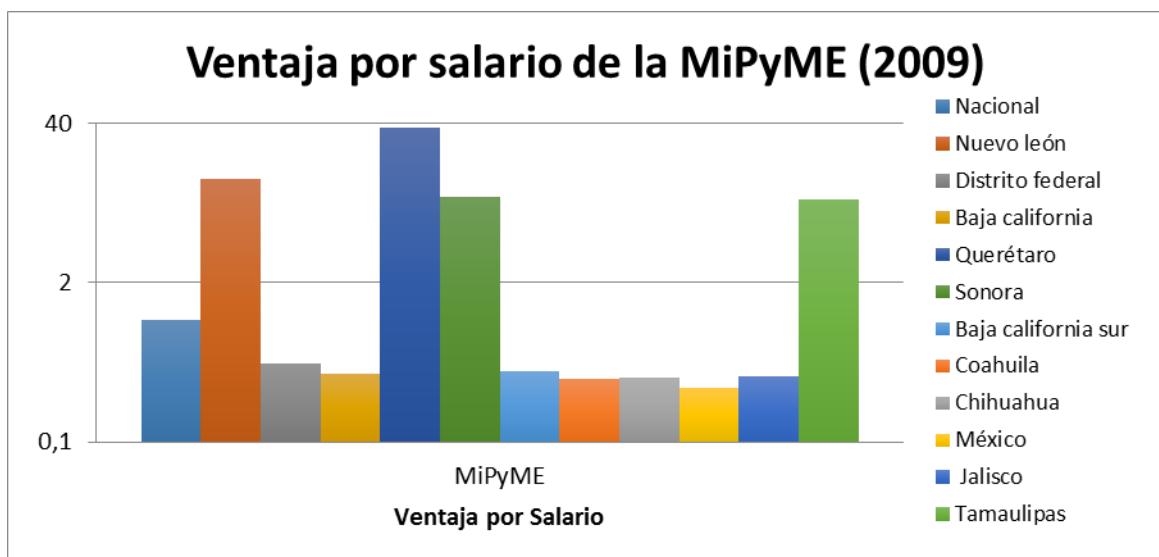


Figura 3: Ventaja por salario de la MiPyME (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La tabla 3 y la figura 3 exponen la comparación de la Ventaja Salarial de la MiPyME. El estado de Querétaro muestra una mayor remuneración salarial seguido del estado de Nuevo León, Sonora, Tamaulipas, Nacional, D.F., Baja California Sur, Baja California, Jalisco, Coahuila y Chihuahua se mantienen igual y finalmente Edo. de México.

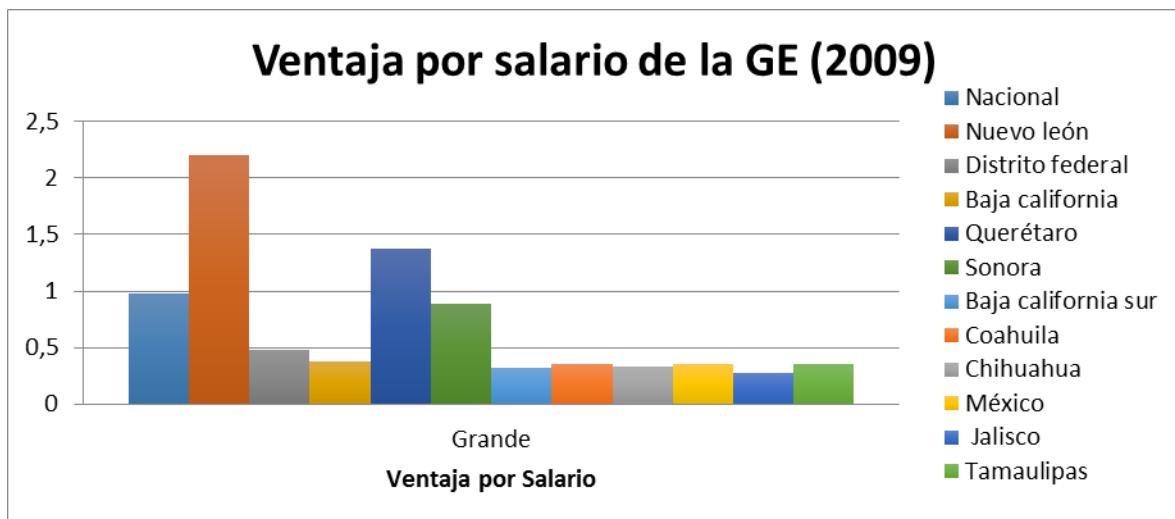


Figura 4: Ventaja por salario de la GE (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La figura 4 evidencia la comparación de la Ventaja Salarial de la GE. El estado de Nuevo León, muestra una mayor remuneración salarial seguida de Querétaro, Nacional, Sonora, D.F., Baja California, México, Coahuila y Tamaulipas se mantienen igual, Chihuahua, Baja California Sur y finalmente Jalisco.

Comparación de la Ventaja salarial entre la MiPyME y la GE (2009)



Figura 5: Comparación de la Ventaja salarial entre la MiPyME y la GE (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La figura 5 expone la comparación de la Ventaja Salarial entre la MiPyME y GE. La GE en Nuevo León muestra una mayor remuneración salarial, seguido de Querétaro, Nacional, Sonora, D.F., Baja California, México, Coahuila y Tamaulipas se mantienen igual, Chihuahua, Baja California Sur y, finalmente, Jalisco, mientras que en la MiPyME el primer lugar lo obtiene el estado de Querétaro seguido de Nuevo León, Sonora, Tamaulipas, Nacional, D.F., Baja California Sur, Baja California, Jalisco, Coahuila y Chihuahua se mantienen igual y, finalmente, Edo. de México.

Ventaja salarial por entidad federativa y nacional (2009)

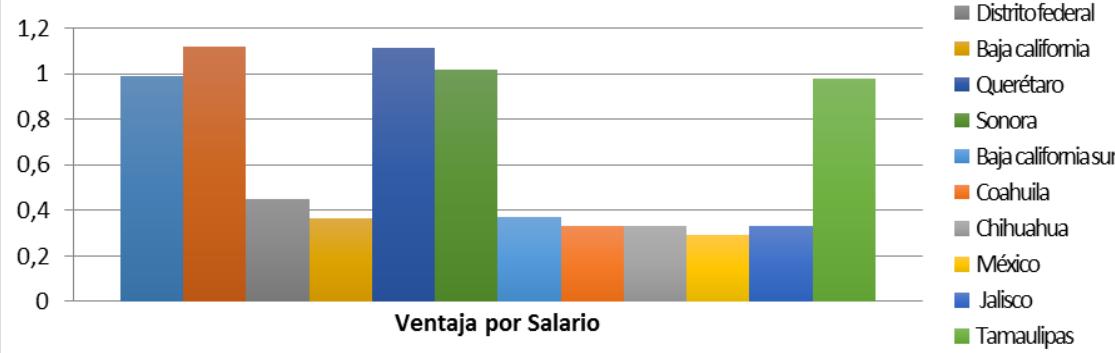


Figura 6: Ventaja salarial por entidad federativa y nacional (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La figura 6 presenta la Ventaja por Salario a nivel nacional y de Nuevo León, D.F. Baja California, Querétaro, Sonora, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, México, Jalisco y Tamaulipas. Como se muestra en la figura el Estado de Nuevo León, presenta mayores niveles salariales, seguido de Querétaro, Sonora, Nacional, Tamaulipas, D.F., Baja California Sur, Baja California, Jalisco, Chihuahua y Coahuila se mantienen con el mismo nivel salarial competitivo y, finalmente, Edo. de México.

Índice de Competitividad Relativa por entidad federativa y nacional (2009)

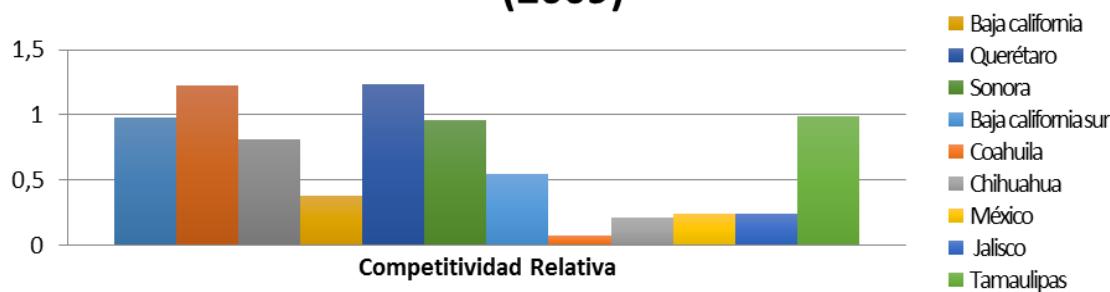


Figura 7: Índice de Competitividad Relativa por entidad federativa y nacional (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

En la figura 7 se muestra el índice de Competitividad relativa, este índice se obtiene a través de los datos de ventaja por productividad y ventaja por salario. Querétaro es el estado con mayor competitividad relativa, seguido de Nuevo León, Tamaulipas, Nacional, Sonora, D.F., Baja California Sur, Baja California, Jalisco, Edo. De México, Chihuahua, y finalmente Coahuila.

Tabla 4: Comparación de Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la micro empresa (2009).

Micro			
Entidad	Ventaja por productividad	Ventaja por salario	Competitividad relativa
Nuevo León	1.26	36.27	36.52
Distrito federal	1.78	0.35	1.13
Baja California	0.94	0.32	0.26
Querétaro	1.25	61.20	61.45
Sonora	1.06	20.41	20.47
Baja California sur	1.06	0.32	0.38
Coahuila	0.75	0.30	0.06
Chihuahua	0.90	0.30	0.20
Méjico	0.84	0.22	0.06
Jalisco	0.98	0.27	0.25
Tamaulipas	0.96	15.78	15.74

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la Micro Empresa (2009)

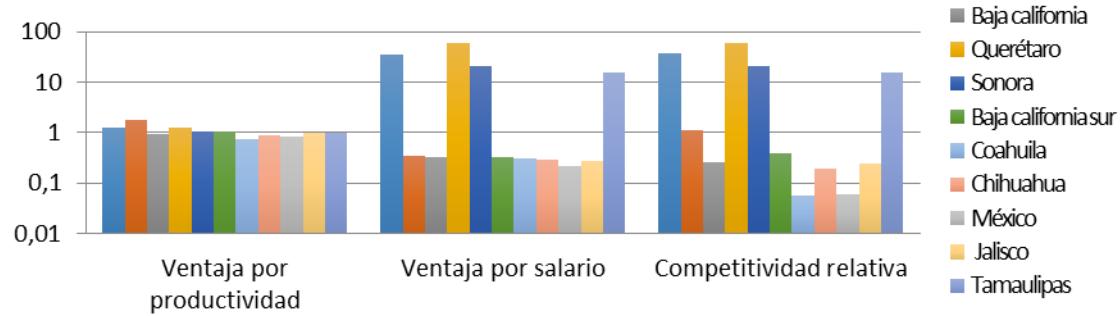


Figura 8: Índices de ventaja por productividad-salario y competitividad relativa de la Micro Empresa (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La tabla 4 y la figura 8 exhiben los índices elaborados de la ventaja por productividad, la ventaja por salario y la competitividad relativa de la micro empresa para Nuevo León, D.F., Baja California, Querétaro, Sonora, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Edo. De Méx., Jalisco y Tamaulipas. Podemos observar que Querétaro presenta índices superiores a nivel salarial y competitivo. Mientras que en la ventaja por productividad el D.F., es el más competitivo.

Tabla 5: Comparación de Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la PyME (2009).

<u>PyME</u>			
Entidad	Ventaja por productividad	Ventaja por salario	Competitividad relativa
Nuevo león	1.13	13.96	14.09
Distrito federal	1.43	0.44	0.87
Baja california	0.99	0.36	0.35
Querétaro	1.19	36.65	36.85
Sonora	0.99	10.06	10.05
Baja California sur	1.19	0.38	0.57
Coahuila	0.75	0.33	0.08
Chihuahua	0.96	0.33	0.29
México	0.94	0.28	0.21
Jalisco	0.96	0.34	0.30
Tamaulipas	1.06	9.61	9.66

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Figura 9: Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la PyME (2009).

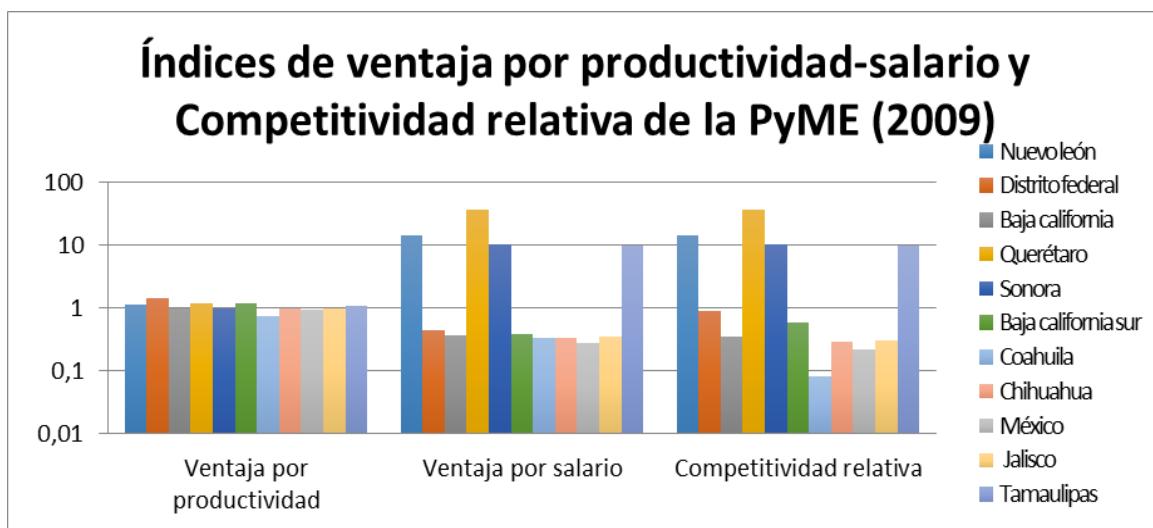


Figura 9: Índices de ventaja por productividad-salario y competitividad relativa de la PyME (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La tabla 5 y la figura 9 presentan los índices elaborados de la ventaja por productividad, la ventaja por salario y la competitividad relativa de la PyME para Nuevo León, D.F., Baja California, Querétaro, Sonora, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Edo. De Méx., Jalisco y Tamaulipas. El D.F., presenta un mayor nivel en la ventaja por productividad, mientras que Querétaro sobresale por mucho en la ventaja salarial, así mismo muestra un comportamiento más elevado en la competitividad relativa.

Tabla 6: Comparación de Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la Gran Empresa (2009).

Grande			
Entidad	Ventaja por productividad	Ventaja por salario	Competitividad relativa
Nuevo león	0.97	2.20	2.17
Distrito federal	1.15	0.48	0.63
Baja california	1.15	0.37	0.52
Querétaro	0.76	1.37	1.13
Sonora	0.69	0.89	0.57
Baja california sur	0.99	0.32	0.32
Coahuila	0.68	0.35	0.04
Chihuahua	0.50	0.33	-0.17
México	1.01	0.36	0.37
Jalisco	0.73	0.27	0.01
Tamaulipas	0.79	0.35	0.14

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la Gran Empresa (2009)



Figura 10: Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la Gran Empresa (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La tabla 6 y la figura 10 muestran los índices elaborados de la ventaja por productividad, la ventaja por salario y la competitividad relativa de la gran empresa para Nuevo León, D.F., Baja California, Querétaro, Sonora, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Edo. De Méx., Jalisco y Tamaulipas. En ésta figura resalta el índice de ventaja salarial y competitividad relativa de Nuevo León siendo de 2.20 y 2.17 respectivamente, con un índice muy elevado en comparación del resto de las entidades.

En la figura 11 se presenta el índice de Competitividad relativa, este índice se obtiene a través de los datos de ventaja por productividad y ventaja por salario. Michoacán es el estado con mayor competitividad relevada, seguido de, Tabasco, Guerrero, Nayarit, Quintana Roo, San Luis Potosí, Veracruz, Yucatán, Sinaloa, Morelos, Puebla, Tlaxcala, Zacatecas, Oaxaca, Campeche, Guanajuato, Hidalgo, Chiapas, Aguascalientes, colima y finalmente Durango. El estado de Michoacán, Tabasco, Nayarit y Quintana Roo están debajo de 3.16 y el resto de los estados son mayores al -0.15.

Comparación del índice de Competitividad Relevada entre Estados no competitivos (2009).

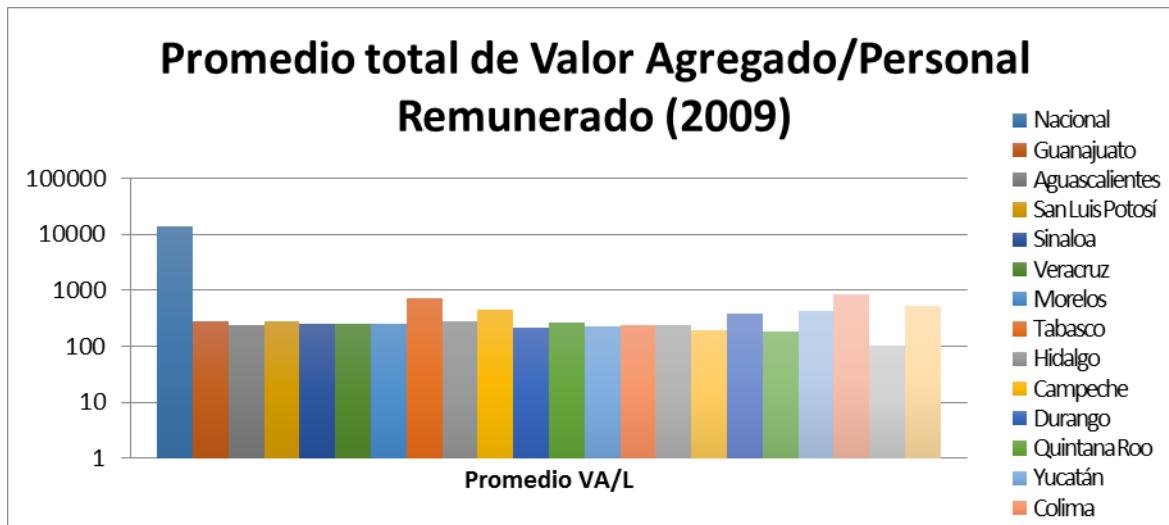


Figura 11: Comparación del índice de Competitividad Relevada entre Estados no competitivos (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Tabla 7: Comparación de Valor Agregado entre Personal Remunerado (2009).

Promedio de VA/L			
Entidad	MiPyME	Grande	Total General
Nacional	17999.62	950.45	13796.80
Guanajuato	231.57	541.79	282.42
Aguascalientes	218.88	343.05	231.07
San Luis Potosí	264.81	428.93	285.20
Sinaloa	249.66	260.04	251.28
Veracruz	108.52	924.57	245.26
Morelos	225.22	397.13	244.66
Tabasco	608.18	1369.73	715.06
Hidalgo	206.34	796.18	276.56
Campeche	162.02	2279.67	437.69
Durango	182.64	418.81	214.04
Quintana Roo	252.87	358.47	268.13
Yucatán	229.21	221.35	228.06
Colima	237.96	250.81	239.07
Puebla	204.48	381.03	232.10
Tlaxcala	169.80	687.63	195.15
Chiapas	233.89	1548.09	390.34
Zacatecas	108.96	1018.96	179.42
Nayarit	401.74	535.86	413.47
Michoacán	355.97	4232.74	823.86
Oaxaca	103.94	70.10	101.89
Guerrero	543.62	316.79	519.46

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Figura 12: Promedio total de Valor Agregado/Personal Remunerado (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La tabla 7 y la figura 12 muestran el comportamiento del Valor Agregado/Personal Remunerado del promedio Nacional, Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. El promedio Nacional presenta un mayor nivel competitivo de Valor Agregado, le sigue el promedio Michoacán, Tabasco, Guerrero, Campeche, Nayarit, Chiapas, San Luis Potosí, Hidalgo, Quintana Roo, Sinaloa, Veracruz, Morelos, Colima, Puebla, Aguascalientes, Yucatán, Durango, Tlaxcala, Zacatecas y, Finalmente, el estado de Oaxaca.

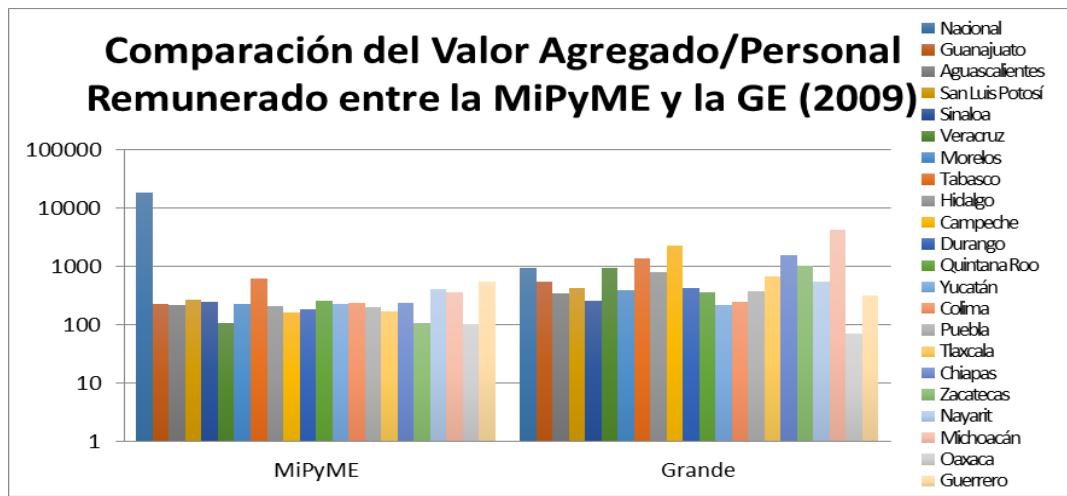


Figura 13: Comparación del Valor Agregado/Personal Remunerado entre la MiPyME y la GE (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La figura 13 evidencia la comparación del valor agregado/ personal remunerado entre la MiPyME y la Gran Empresa del promedio Nacional, Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Podemos observar que el VA/L de la Gran Empresa es mayor al de la PyME a excepción del promedio Nacional.

En la figura 14 se muestra el comportamiento del Total de Remuneraciones/Personal Remunerado a nivel nacional, Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Como se muestra en la figura, Tabasco presenta una mayor competitividad en Ventaja Salarial, seguido del promedio Nacional, Guanajuato, Campeche, Durango, Quintana Roo, San Luis Potosí, Veracruz, Puebla, Aguascalientes, Zacatecas, Morelos, Sinaloa, Hidalgo, Colima, Michoacán, Guerrero, Nayarit, Chiapas, Yucatán, Tlaxcala y, finalmente, Oaxaca.

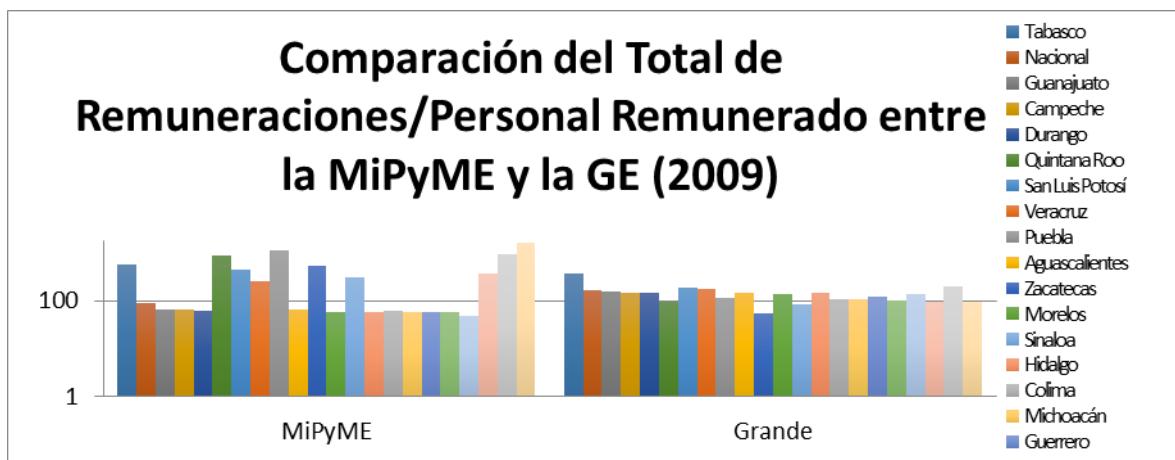


Figura 14: Comparación del Total de Remuneraciones/Personal Remunerado entre la MiPyME y la GE (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2009, INEGI.

Esta figura presenta la comparación total de Remuneraciones/Personal Remunerado de la MiPyME y la Gran Empresa. La MiPyME muestra salarios mayores en los estados de Quintana Roo, San Luis Potosí, Puebla, Zacates, Sinaloa, Yucatán, Tlaxcala y Oaxaca que en la GE. Mientras que el resto de los estados se mantienen con menor remuneración salarial que los de la GE.

Tabla 8: Comparación de la ventaja Salarial entre la MiPyME, GE y el Total General (2009).

Ventaja por Salario			
Entidad	MiPyME	Grande	Total General
Nacional	0.99	0.98	0.99
Guanajuato	0.29	0.37	0.30
Aguascalientes	0.29	0.42	0.31
San Luis Potosí	11.41	1.13	0.95
Sinaloa	7.06	0.72	0.91
Veracruz	5.21	2.35	0.84
Morelos	0.86	1.05	0.88
Tabasco	8.20	5.52	1.11
Hidalgo	0.28	0.33	0.28
Campeche	0.28	0.39	0.29
Durango	0.26	0.33	0.27
Quintana Roo	21.41	0.56	1.01
Yucatán	7.56	0.93	0.80
Colima	0.29	0.26	0.29
Puebla	30.34	0.93	0.84
Tlaxcala	20.05	1.98	0.77
Chiapas	0.23	0.30	0.24
Zacatecas	10.13	0.53	0.89
Nayarit	0.86	0.82	0.85

Michoacán	0.27	0.30	0.28
Oaxaca	26.84	0.73	0.74
Guerrero	0.27	0.38	0.29

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

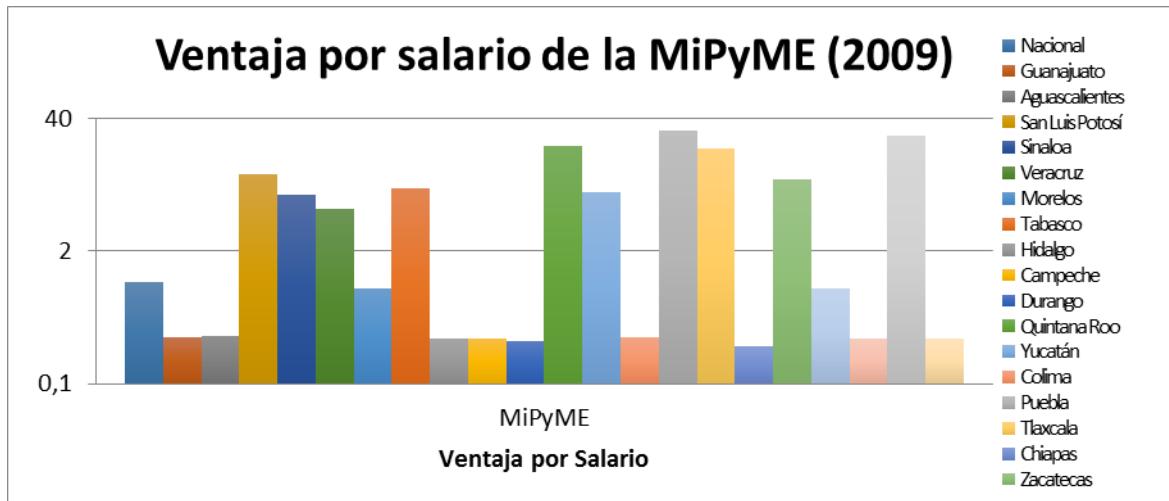


Figura 15: Ventaja por salario de la MiPyME (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2009, INEGI.

La tabla 8 y la figura 15 muestran la comparación de la Ventaja Salarial de la MiPyME. El estado de Puebla muestra una mayor remuneración salarial seguido del estado de Oaxaca, Quintana Roo, Tlaxcala, San Luis Potosí, Zacatecas, Tabasco, Yucatán, Sinaloa, Veracruz, Promedio Nacional, Morelos, Nayarit, Aguascalientes, Guanajuato, Colima, Campeche, Hidalgo, Guerrero, Michoacán, Durango y Chiapas.

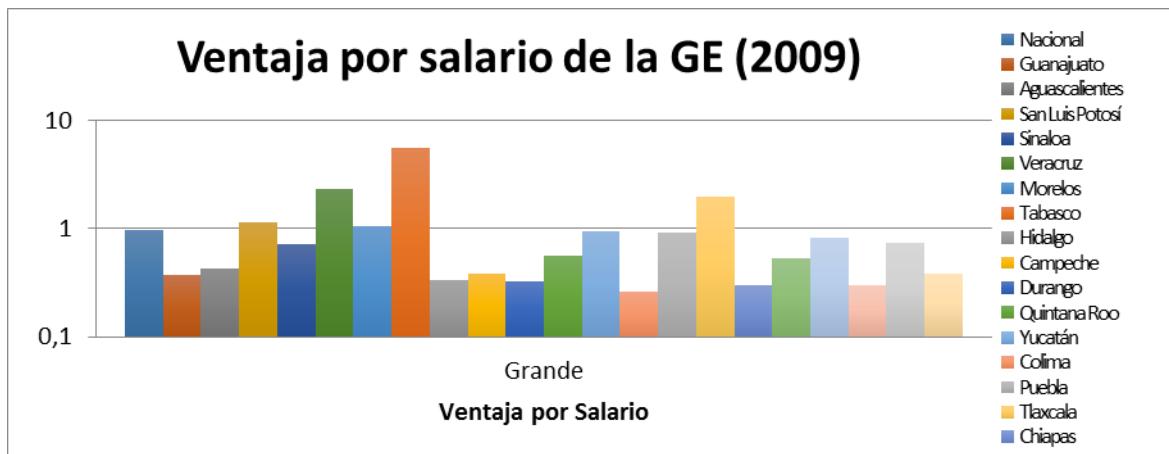


Figura 16: Ventaja por salario de la GE (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2009, INEGI.

La figura 16 muestra la comparación de la Ventaja Salarial de la GE. El estado de Tabasco muestra una mayor remuneración salarial seguido de Veracruz, Tlaxcala, San Luis Potosí, Morelos, Media Nacional, Yucatán, Puebla, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Quintana Roo, Zacatecas, Aguascalientes, Campeche, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Durango, Chiapas, Michoacán y, finalmente, Colima.

Comparación de la Ventaja por salarial entre la MiPyME y la GE (2009)



Figura 17: Comparación de la Ventaja por salarial entre la MiPyME y la GE (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2009, INEGI.

En la figura 17 se muestra la comparación de la Ventaja Salarial entre la MiPyME y GE. Podemos observar que el estado con mayor remuneración salarial de la MiPyME es el estado de Puebla y en la GE Tabasco es el estado mejor remunerado. La MiPyME cuenta con estados mejor remunerados que la GE. Las remuneraciones son menores a 30.3 y mayores a 0.2. Mientras que en la GE la remuneración es mayor a 0.2 y menor a 5.5

Ventaja salarial por Entidad Federativa y Nacional (2009)



Figura 18. Ventaja salarial por Entidad Federativa y Nacional (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

En la figura 18 se presenta la ventaja por Salario del promedio Nacional, Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Como se muestra en la figura, el Estado de Tabasco, seguido del estado de Quintana Roo, Promedio Nacional, San Luis Potosí Sinaloa, Zacatecas, Morelos, Nayarit, Veracruz, Puebla, Yucatán, Tlaxcala, Oaxaca, Aguascalientes, Guanajuato, Campeche, Colima, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Durango y, finalmente, Chiapas.

En la tabla 9 y la figura 19 se presenta el índice de Competitividad relativa, este índice se obtiene a través de los datos de ventaja por productividad y ventaja por salario. Michoacán es el estado con mayor competitividad relativa, seguido de Tabasco, Guerrero, Nayarit, Quintana Roo, Promedio Nacional, San Luis Potosí, Veracruz, Yucatán, Sinaloa, Morelos,

Puebla, Tlaxcala, Zacatecas, Oaxaca, Campeche, Hidalgo, Chiapas, Aguascalientes, Guanajuato, Colima y, finalmente, Durango.

Tabla 9: Comparación de Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la micro empresa (2009).

Micro			
Entidad	Ventaja por productividad	Ventaja por salario	Competitividad relativa
Guanajuato	0.86	0.27	0.14
Aguascalientes	0.98	0.25	0.23
San Luis Potosí	0.80	23.88	23.68
Sinaloa	1.06	15.62	15.68
Veracruz	0.89	11.05	10.94
Morelos	0.78	0.88	0.66
Tabasco	0.95	9.00	8.95
Hidalgo	0.69	0.22	-0.09
Campeche	0.70	0.23	-0.07
Durango	0.25	0.24	-0.51
Quintana Roo	0.93	15.59	15.52
Yucatán	1.54	14.54	15.08
Colima	0.90	0.28	0.18
Puebla	1.00	59.64	59.64
Tlaxcala	0.63	33.98	33.61
Chiapas	0.92	0.19	0.11
Zacatecas	0.75	18.14	17.89
Nayarit	2.22	0.93	2.15
Michoacán	0.90	0.24	0.14
Oaxaca	0.73	18.71	18.44
Guerrero	1.16	0.23	0.39

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

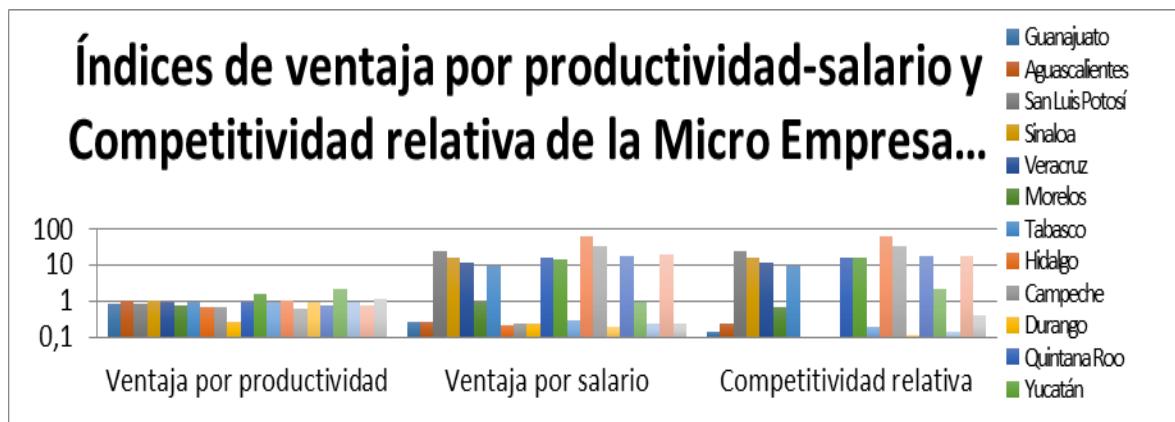


Figura 19: Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la Micro Empresa (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La tabla 9 y la figura 19 muestran los índices elaborados de la ventaja por productividad, la ventaja por salario y la competitividad relativa de la micro empresa para Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Podemos observar que Puebla presenta índices superiores a nivel salarial y competitivo, mientras que en la ventaja por productividad Nayarit es el más competitivo.

Tabla 10: Comparación de Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la MiPyME (2009).

MiPyME			
Entidad	Ventaja por productividad	Ventaja por salario	Competitividad relativa
Guanajuato	0.80	0.29	0.09
Aguascalientes	0.87	0.29	0.16
San Luis Potosí	0.96	11.41	11.37
Sinaloa	0.94	7.06	7.00
Veracruz	1.03	5.21	5.24
Morelos	0.84	0.86	0.70
Tabasco	1.40	8.20	8.61
Hidalgo	0.89	0.28	0.17
Campeche	0.91	0.28	0.19
Durango	0.56	0.26	-0.18
Quintana Roo	1.03	21.41	21.43
Yucatán	1.09	7.56	7.66
Colima	0.87	0.29	0.16
Puebla	0.89	30.34	30.23
Tlaxcala	0.72	20.05	19.77
Chiapas	0.88	0.23	0.12
Zacatecas	0.56	10.13	9.69
Nayarit	1.26	0.86	1.12
Michoacán	1.55	0.27	0.82
Oaxaca	0.69	26.84	26.53
Guerrero	2.30	0.27	1.57

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la PyME (2009)

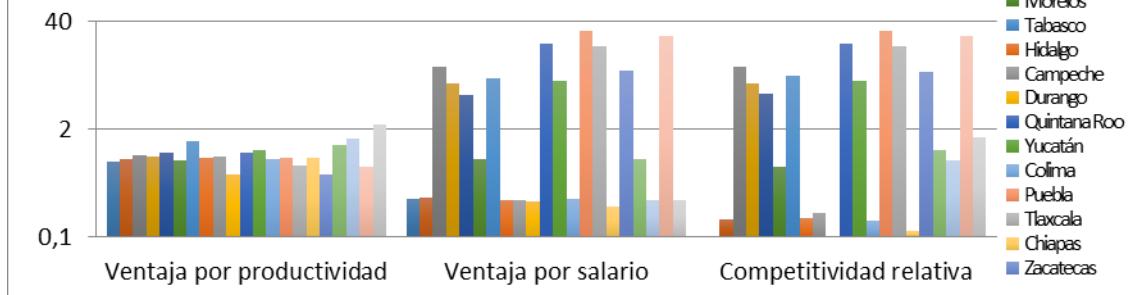


Figura 20: Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la PyME (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La tabla 10 y la figura 20 exponen los índices elaborados de la ventaja por productividad, la ventaja por salario y la competitividad relativa de la PyME para Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. El estado de Guerrero presenta un mayor nivel en la ventaja por productividad, mientras que Puebla sobresale por mucho en la ventaja salarial, así mismo muestra un comportamiento más elevado en la competitividad relativa.

Tabla 11: Comparación de Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la Gran Empresa (2009).

Grande			
	Ventaja por productividad	Ventaja por salario	Competitividad relativa
Guanajuato	0.95	0.37	0.33
Aguascalientes	0.86	0.42	0.28
San Luis Potosí	0.79	1.13	0.93
Sinaloa	0.49	0.72	0.21
Veracruz	1.09	2.35	2.44
Morelos	1.07	1.05	1.12
Tabasco	1.33	5.52	5.85
Hidalgo	1.10	0.33	0.43
Campeche	1.71	0.39	1.10
Durango	0.65	0.33	-0.02
Quintana Roo	0.88	0.56	0.45
Yucatán	0.55	0.93	0.48
Colima	0.53	0.26	-0.20
Puebla	0.87	0.93	0.80
Tlaxcala	1.55	1.98	2.53
Chiapas	1.37	0.30	0.67
Zacatecas	0.88	0.53	0.41

Nayarit	1.29	0.82	1.11
Michoacán	20.90	0.30	20.20
Oaxaca	0.40	0.73	0.14
Guerrero	0.80	0.38	0.18

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la Gran Empresa (2009)

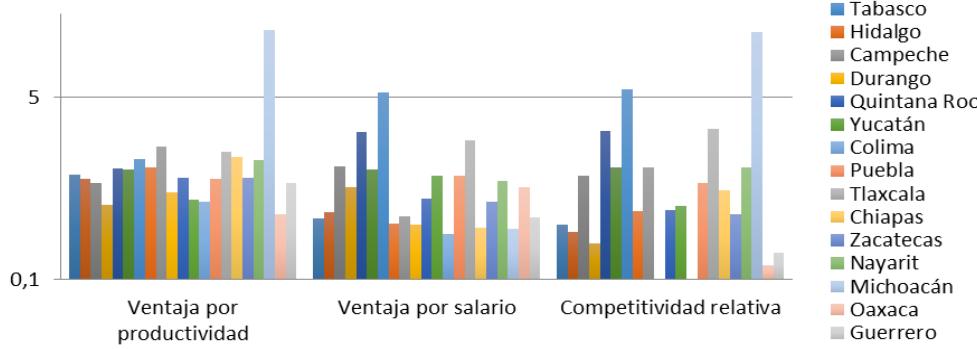


Figura 21: Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de la Gran Empresa (2009).

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

La figura 21 presenta los índices elaborados de la ventaja por productividad, la ventaja por salario y la competitividad relativa de la GE para Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. En esta figura resalta el índice de ventaja por productividad y competitividad relativa de Michoacán siendo de 20.8 y 20.1 respectivamente, con un índice muy elevado en comparación del resto de las entidades, mientras que en la ventaja salarial el estado mejor remunerado es Tabasco.

Tabla 12: Índices de ventaja por productividad-salario y Competitividad relativa de Guanajuato (2009).

Guanajuato	Ventaja por productividad	Ventaja por salario	Competitividad relativa
Micro	0.863540519	0.272550159	0.136090678
PyME	0.800179017	0.289495156	0.089674173
Grande	0.950981386	0.374265123	0.325246509

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Tabla 13: Ordenamiento de Competitividad, Productividad y Salarios: Correlaciones de rango del Total de los Estados.

Estado	C**	ORDEN DE C**	(VA/L)*	ORDEN DE (VA/L)*	(W/L)*	ORDEN DE (W/L)
Querétaro	31.09	1	1.12	7	30.97	1
Puebla	25.63	2	0.89	21	25.74	2
Oaxaca	24.93	3	0.67	30	25.26	3
Tlaxcala	18.93	4	0.76	28	19.17	4
Quintana roo	18.40	5	1.01	14	18.39	5
Nuevo león	11.71	6	1.10	8	11.61	6
San Luis potosí	10.07	7	0.94	18	10.13	7
Zacatecas	8.97	8	0.59	31	9.39	8
Sonora	8.39	9	0.94	17	8.45	9
Tamaulipas	8.23	10	1.02	11	8.22	10
Tabasco	8.22	11	1.39	3	7.83	11
Yucatán	6.61	12	1.02	12	6.59	12
Sinaloa	5.94	13	0.87	23	6.07	13
Veracruz	4.77	14	1.04	9	4.73	14
Michoacán	3.16	15	3.89	1	0.28	30
Guerrero	1.42	16	2.14	2	0.29	28
Nayarit	1.12	17	1.27	5	0.85	16
Distrito federal	0.81	18	1.36	4	0.45	17
Morelos	0.74	19	0.86	25	0.88	15
Baja california sur	0.54	20	1.17	6	0.37	18
Baja california	0.37	21	1.01	13	0.36	19
Campeche	0.31	22	1.02	10	0.29	25
Jalisco	0.24	23	0.91	20	0.33	22
México	0.24	24	0.95	15	0.29	26
Colima	0.21	25	0.87	22	0.33	20
Hidalgo	0.20	26	0.92	19	0.28	29
Coahuila	0.18	27	0.94	16	0.24	32
Aguascalientes	0.18	28	0.87	24	0.31	23
Guanajuato	0.13	29	0.82	27	0.30	24
Chihuahua	0.12	30	0.84	26	0.29	27
Chiapas	0.07	31	0.74	29	0.33	21
Durango	-0.16	32	0.57	32	0.27	31
CORRELACIÓN DE RANGO(SPERMAN)						
C** y (VA/L)*: 0.256267			(VA/L)* Y (W/L)* : 0.013703		C** y (W/L)*: 0.891544	

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Como se expone en la tabla 13, se observa la posición en que se colocó cada estado de la República Mexicana en la comparación de la Competitividad, Productividad y Salarios del Total General, donde 1 significa que es el estado más competitivo y 32 el menos competitivo. Así mismo, se calculó las correlaciones de rango del Total General de los Estados; en el caso de C^{**} y $(VA/L)^*$: 0.25626; y $(VA/L)^*$ Y $(W/L)^*$: 0.013703; como el valor se acerca a 0 quiere decir que no hay correlación lineal en el caso de C^{**} y $(W/L)^*$: 0.891544 existe una correlación positiva.

Tabla 14: Ordenamiento de Competitividad, Productividad y Salarios: Correlaciones de rango de la MiPyME de los Estados.

Estado	C^{**}	ORDEN DE C^{**}	$(VA/L)^*$	ORDEN DE $(VA/L)^*$	$(W/L)^*$	ORDEN DE $(W/L)^*$
Querétaro	36.85	1	1.19	6	36.65	1
Puebla	30.23	2	0.89	22	30.34	2
Oaxaca	26.53	3	0.69	30	26.84	3
Quintana roo	21.43	4	1.03	12	21.41	4
Tlaxcala	19.77	5	0.72	29	20.05	5
Nuevo león	14.09	6	1.13	8	13.96	6
San Luis potosí	11.37	7	0.96	15	11.41	7
Sonora	10.05	8	0.99	13	10.06	9
Zacatecas	9.69	9	0.56	31	10.13	8
Tamaulipas	9.66	10	1.06	10	9.61	10
Tabasco	8.61	11	1.40	4	8.20	11
Yucatán	7.66	12	1.09	9	7.56	12
Sinaloa	7.00	13	0.94	18	7.06	13
Veracruz	5.24	14	1.03	11	5.21	14
Guerrero	1.57	15	2.30	1	0.27	29
Nayarit	1.12	16	1.26	5	0.86	16
Distrito federal	0.87	17	1.43	3	0.44	17
Michoacán	0.82	18	1.55	2	0.27	30
Morelos	0.70	19	0.84	26	0.86	15
Baja california sur	0.57	20	1.19	7	0.38	18
Baja california	0.35	21	0.99	14	0.36	19
Jalisco	0.30	22	0.96	17	0.34	20
Colima	0.29	23	0.96	16	0.33	21
México	0.21	24	0.94	19	0.28	27
Campeche	0.19	25	0.91	20	0.28	26
Hidalgo	0.17	26	0.89	21	0.28	28
Aguascalientes	0.16	27	0.87	24	0.29	23
Chihuahua	0.16	28	0.87	25	0.29	25
Coahuila	0.12	29	0.88	23	0.23	32
Guanajuato	0.09	30	0.80	27	0.29	24
Chiapas	0.08	31	0.75	28	0.33	22

Durango	-0.18	32	0.56	32	0.26	31
CORRELACIÓN DE RANGO(SPERMAN)						
C** y (VA/L)*: 0.313085			(VA/L)* Y (W/L)* : 0.093332		C** y (W/L)*: 0.903075	

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Como se aprecia en la tabla 14, se observa la posición en que se colocó cada estado de la República Mexicana en la comparación de la Competitividad, Productividad y Salarios de la MiPyME, donde 1 significa que es el estado más competitivo y 32 el menos competitivo. Así mismo, se calculó las correlaciones de rango del Total General de los Estados; en el caso de C** y (VA/L)*: 0.313085; y (VA/L)* Y (W/L)*: 0.093332; como el valor se acerca a 0 quiere decir que no hay correlación lineal en el caso de C** y (W/L)*: 0.903075 existe una correlación positiva.

Tabla 15: Ordenamiento de Competitividad, Productividad y Salarios: Correlaciones de rango de la Gran Empresa de los Estados.

Estado	C**	ORDEN DE C**(VA/L)*	(VA/L)*	ORDEN DE (VA/L)*	(W/L)*	ORDEN DE (W/L)
Nuevo león	5.85	1	0.97	14	2.20	3
Quintana roo	2.53	2	0.88	16	0.56	14
Oaxaca	2.44	3	0.40	32	0.73	12
Veracruz	2.17	4	1.09	10	2.35	2
Tabasco	1.13	5	1.33	5	5.52	1
Nayarit	1.12	6	1.29	6	0.82	11
Guerrero	1.11	7	0.80	20	0.38	19
Colima	1.10	8	0.53	29	0.26	32
Durango	0.96	9	0.65	27	0.33	27
Zacatecas	0.93	10	0.88	17	0.53	15
Yucatán	0.80	11	0.55	28	0.93	8
Campeche	0.67	12	1.71	2	0.39	18
Chihuahua	0.63	13	0.50	30	0.33	26
San Luis potosí	0.57	14	0.79	21	1.13	6
Guanajuato	0.52	15	0.95	15	0.37	20
Puebla	0.48	16	0.87	18	0.93	9
Tamaulipas	0.45	17	0.79	22	0.35	24
Morelos	0.43	18	1.07	11	1.05	7
Querétaro	0.41	19	0.76	23	1.37	5
Distrito federal	0.37	20	1.15	7	0.48	16
Baja california	0.33	21	1.15	8	0.37	21
Chiapas	0.32	22	1.37	4	0.30	29
Coahuila	0.28	23	0.68	26	0.35	23
Sonora	0.21	24	0.69	25	0.89	10

Baja california sur	0.18	25	0.99	13	0.32	28
Tlaxcala	0.14	26	1.55	3	1.98	4
Sinaloa	0.14	27	0.49	31	0.72	13
Aguascalientes	0.04	28	0.86	19	0.42	17
Michoacán	0.01	29	20.90	1	0.30	30
Jalisco	-0.02	30	0.73	24	0.27	31
México	-0.17	31	1.01	12	0.36	22
Hidalgo	-0.20	32	1.10	9	0.33	25

CORRELACIÓN DE RANGO(SPERMAN)

C** y (VA/L)*: 0.71	(VA/L)* Y (W/L)* : : 0.11	C** y (W/L)*: 0.65625
----------------------------	----------------------------------	------------------------------

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2009, INEGI.

Como se muestra en la tabla 15, se observa la posición en que se colocó cada estado de la República Mexicana en la comparación de la Competitividad, Productividad y Salarios de la MiPyME, donde 1 significa que es el estado más competitivo y 32 el menos competitivo. Así mismo, se calculó las Correlaciones de rango del Total General de los Estados; en el caso de C^{**} y $(VA/L)^*$: 0.71; y C^{**} y $(W/L)^*$: 0.65625 existe una correlación positiva ya que los valores se acercan a 1, en el caso de $(VA/L)^*$ Y $(W/L)^*$: 0.11; como el valor se acerca a 0 quiere decir que no hay correlación lineal.

5. CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación, se puede destacar que los objetivos específicos planteados fueron alcanzados satisfactoriamente, lo que conlleva al logro objetivo general.

El estudio del instrumento de recolección de datos, arroja los siguientes resultados:

- Los directivos de las Asociaciones Cooperativas Banco Comunales, no cuentan con un perfil académico apto para gestionar eficientemente. Sin embargo, muestra gran interés por aprender, y capacitarse, para poner en práctica el Sistema de Información Financiera. Por otro lado, los objetivos del Banco Comunal se ven afectados, debido a la carencia del conocimiento básico de la misión, visión, y normativa legal, es por ello, se le dificultaría guiar a los Banco Comunales en el presente y en el futuro para el logro de los objetivos.
- La información financiera es manejada la mayoría de las veces por integrantes de la directiva del Banco Comunal, y poco son los casos que le envían los papeles de trabajo a un Contador Público Colegiado, mientras que la actualización de la información financiera es realizada al final de la ejecución del presupuesto, lo cual genera limitaciones por no tener la información financiera en el momento oportuno para la toma de decisiones.

- Las Asociaciones Cooperativas Banco Comunal del Municipio Díaz no poseen normas y procedimientos para la realización de las actividades.
- La falta de comunicación con los entes reguladores, aíslan a los Banco Comunales de información novedosa o de nuevas providencias. El único medio por el cual se comunican con los órganos reguladores, es por la Alcaldía del Municipio Díaz.
- Todo lo que pueda influir en la razonabilidad de la información financiera es de suma importancia, toda gestión se verá reflejada en los documentos tales como estados financieros, libros contables, presupuestos y conciliaciones bancarias, los cuales deben cumplir con los principios de contabilidad de aceptación general y las normas internacionales de contabilidad, para obtener el informe de rendición de cuentas que será presentado ante los organismos competentes como FUNDACOMUNAL y SUNACOOP.
- La mayor cantidad de los Banco Comunales les ha sido aprobado y han ejecutado más de un proyecto, cumpliendo con su gestión social, sin embargo indicaron haber tenido limitaciones a lo largo de su gestión pública. Se evidenció en los instrumentos aplicados en esta investigación, que entre las limitantes se encuentra la falta de conocimientos en materia financiera.
- Es factible, la implementación del Sistema Integral de Información financiera para Optimizar la Gestión Pública de las Asociaciones Cooperativas Bancos Comunales, debido a que la necesidad de asesoramiento, de información, de apoyo técnico, es evidente. Se pudo concluir que, actualmente los Banco Comunales poseen la mayor cantidad de los recursos necesarios para la implementación de tal Sistema, sin duda
- Los Directivos están completamente interesados en disminuir o eliminar las debilidades diagnosticadas a través de esta investigación, para adquirir bases sólidas que garanticen, resultados óptimos al momento de implementar el modelo propuesto.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, M. (1996). *Sistemas y Procedimientos, Nuevas Tendencias en La Contaduría*. Editorial Texto, La Vega Caracas.
- Andreu, R., Ricart, J. y Valor, J. (1996). *Estrategia y Sistemas de Información*, Editorial Mc Graw Hill. Madrid.
- Arias, Fidias G. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. 5ta Edición. Editorial Episteme. Venezuela.

Recepción: 27/10/2015

Aceptación: 27/07/2016

Publicación: 24/08/2016

DESARROLLO DE HABILIDADES MEDIANTE EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

**DEVELOPMENT OF SKILLS THROUGH AUTONOMOUS
LEARNING**

Francisco Javier Cárcel Carrasco¹

1. Doctor Ingeniero Industrial. Universitat Politècnica de València,
Camino de Vera S/N, 46022, Valencia, España.
E-mail: fracarc1@csa.upv.es

Citación sugerida:

Cárcel Carrasco, F.J. (2016). Desarrollo de habilidades mediante el aprendizaje autónomo. *3C Empresa, investigación y pensamiento crítico*, 5(3), 54-62. DOI: <<http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2016.050327.63-85/>>.

RESUMEN

La educación basada en el desarrollo de competencias es la educación que busca desarrollar integralmente habilidades alcanzables mediante estrategias de aprendizaje que produzcan en el estudiante un aprendizaje autónomo. Desarrollar habilidades para el aprendizaje autónomo motiva al alumno para emprender estudios posteriores con mayor autonomía. Fomentando habilidades de auto-aprendizaje eficiente, el alumno adquiere capacidades para la adaptación y actualización de nuevos conocimientos y avances técnicos, adoptando una aptitud creativa. En contraste frente a la lección magistral, el trabajo autónomo de los estudiantes permite que sigan su propio ritmo adaptando el aprendizaje a sus características particulares, desarrollando habilidades para tomar decisiones, innovar y resolver problemas.

ABSTRACT

The development of competence-based education is education which aims to develop fully attainable skills by learning strategies that produce in the student autonomous learning. Develop skills for autonomous learning encourages students to undertake further studies with greater autonomy. Promoting efficient self-learning skills, the student acquires capacities for adaptation and updating of new knowledge and technical advances, by adopting a creative aptitude. In contrast to the Masterclass, the independent work of students allows you to follow your own pace learning adapted to their particular characteristics, to develop skills to make decisions, innovate and solve problems.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje autónomo; autoaprendizaje; formación

KEY WORDS

Autonomous learning; self-learning; training

1. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje autónomo es un proceso donde la propia persona autorregula su aprendizaje y toma conciencia de sus propios procesos cognitivos y socio-afectivos. El esfuerzo pedagógico en este caso está orientado hacia la formación de sujetos centrados en resolver aspectos concretos de su propio aprendizaje, y no sólo en resolver una tarea determinada, es decir, orientar al estudiante a que se cuestione, revise, planifique, controle y evalúe su propia acción de aprendizaje (Martínez, 2004). El proceso de enseñanza tiene como objetivo desarrollar conductas potenciando niveles altos de comprensión y de control del aprendizaje por parte de los alumnos (Martí, 2000).

En las nuevas tendencias pedagógicas el estudiante debe tener un rol en el que debe ser el elemento principal de su aprendizaje a través de controlar y tomar sus propias decisiones del proceso (Pérez de Cabrera, 2013). En el enfoque por competencias, el estudiante es “el fin y el centro del aprendizaje (Vásquez, 2001). Los roles del estudiante autónomo exigen de él un alto grado de involucramiento en las actividades pedagógicas; tal involucramiento no se da al azar sino más bien se basa en razonamientos que le preparan para su futuro profesional (Pérez de Cabrera, 2013).

En el presente trabajo se presenta las características básicas para un sistema de aprendizaje autónomo como estrategia para la enseñanza.

2. LOS CONCEPTOS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

El aprendizaje autónomo requiere de un enlace entre las variables cognitivas y las afectivo/motivacionales, que se deben tener presentes en el momento de diseñar y aplicar estrategias de aprendizaje (Sanz, 1998).

Lo anterior implica promover que el alumno reflexione sobre su conocimiento, y también sobre sus procesos motivacionales, es decir, tiene que ser consciente de qué lo motiva a aprender, ante los retos que le representa una tarea propuesta.

Los sujetos con un buen nivel de autorregulación deben ser capaces de:

- Mejorar sus habilidades de aprendizaje a través del uso de estrategias motivacionales.
- Seleccionar y crear ambientes adecuados para el aprendizaje.
- Seleccionar la forma y cantidad de instrucción que necesitan aprender.
- Tomar conciencia de la calidad de su aprendizaje en función de sus propias limitaciones y logros.

Los alumnos deben aprender a planificar, monitorear y valorar de manera consciente las actitudes y limitaciones con respecto a las demandas cognoscitivas de una tarea específica. Por lo que es necesario (Crispín, 2011):

1. Planear: establecer metas y actividades que posibiliten el cumplimiento de la tarea.
2. Monitorear: incluye la comprensión de cómo se está realizando la tarea y la redirección de las estrategias que se utilizan, si fuese necesario.
3. Valorar: es la comprensión de la eficacia y la eficiencia con la que se desarrolla la actividad de aprendizaje. Permite valorar qué tanto el esfuerzo realizado se corresponde con los resultados obtenidos.

El proceso de autorregulación es un proceso complejo, multicausal y multidimensional. Los constructivistas, en un esfuerzo por comprenderlo, consideran los siguientes procesos:

a. Procesos propios de las tareas:

Definición de metas para orientar al sujeto en la cantidad y calidad del esfuerzo necesario.

Estructura de las tareas para identificar y precisar lo que debe ser aprendido.

b. Procesos propios de los sujetos:

Autoconocimiento, definido como la comprensión que poseen los sujetos de sus propias capacidades.

Autoeficacia, o creencia en que las conductas correctas, mediante un esfuerzo razonable, pueden conducir al éxito de la tarea.

c. Procesos propios de las estrategias de aprendizaje:

Desarrollar el uso de diferentes estrategias, que dependerán de las tareas y metas específicas.

Es necesario tener claridad en las metas, de manera que esto oriente a la persona en la cantidad y calidad de esfuerzo necesario para lograrlas. El funcionamiento efectivo del aprendizaje no se alcanza sólo consiguiendo el conocimiento específico sobre un dominio, sino que lo más relevante es el conocimiento metacognitivo acerca del mismo, aspecto que se ve favorecido si existe claridad en las metas de aprendizaje (Martínez, 2004).

3. PLANIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

Cuando el profesor diseña los objetivos de aprendizaje debe contextualizarlos, es decir, pensar quiénes son los estudiantes, qué deben aprender y por qué. Necesita ubicar la materia dentro del plan de estudios y aclarar qué conocimientos previos tienen los estudiantes y de qué manera lo que aprenderán contribuirá a la formación del egresado.

Lo recomendable es que antes de diseñar las actividades de aprendizaje, el profesor diseñe la evaluación para darse cuenta como se orientan el logro de objetivos y la coherencia con la evaluación. Creando una alineación con:

- ◆ La creación de un ambiente propicio para el aprendizaje.
- ◆ Conducir los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ◆ Evaluación.

Para que los alumnos aprendan a utilizar las estrategias de aprendizaje adecuadas según el caso, el profesor debe seguir un proceso para mejorar la enseñanza del pensamiento que pasa por tres etapas (Monereo, 2001):

a. Presentar y modelar la estrategia

Las estrategias de aprendizaje pueden aprenderse a través del profesor, para lo cual el docente necesita hacer una reflexión acerca de las propias estrategias que emplea para aprender determinados contenidos, y hacer explícitas las estrategias que está utilizando.

b. Práctica guiada

El siguiente paso, después de presentar y modelar la estrategia debe haber una práctica guiada. Por ejemplo, para encontrar las ideas principales de un texto el profesor explica cómo lo hace, luego da algunas pautas para que los estudiantes lo ejercent, en forma de guías con ciertas preguntas clave. Más tarde se da oportunidad a los estudiantes para que practiquen la estrategia en distintos contextos. Se debe procurar que reflexionen sobre su propia experiencia de manera que, poco a poco, vayan sabiendo cuándo, cómo y por qué usar determinada estrategia para realizar determinadas tareas o cumplir ciertas metas (figura 1).



Figura 1. Enseñanza y aprendizaje de estrategias de aprendizaje.

Fuente: Crispín, 2011.

Los estudiantes deben aprender a tomar conciencia de las estrategias que utilizan al aprender, al resolver un problema o al realizar una tarea de aprendizaje. El estudiante toma conciencia de sus propios procesos y aprender otras estrategias para resolver un mismo problema.

La participación guiada, la asistencia y retroalimentación continua por parte del profesor paulatinamente decreciente, favorece que el estudiante mejore sus propias estrategias y tenga un mayor control sobre su propio aprendizaje.

4. EL CONTRATO DE APRENDIZAJE

En todo proceso de aprendizaje existe un discurso entre profesor y alumno resultado del conjunto de códigos y pactos implícitos y explícitos que regulan los comportamientos.

Existe un contrato de aprendizaje cuando alumno/a, y profesor/a de forma explícita intercambian sus opiniones, comentan sus necesidades, comparten proyectos y deciden en colaboración la forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza y lo reflejan oralmente o por escrito. Se podrían especificar los principios fundamentales como (García & Fortea, 2006):

- (1) Consentimiento mutuo. Ante una oferta se produce una respuesta con una aceptación o demanda y si consienten se inicia el proceso.
- (2) Aceptación positiva del alumno, en tanto que es quien mejor se conoce y quien en definitiva realiza la actividad mental de aprender.
- (3) Negociación de los diferentes elementos.
- (4) Compromiso recíproco entre el profesor y el alumno de cumplir el contrato.

En general, se trata de una metodología de enseñanza-aprendizaje “personalizada” que permite dirigir el trabajo independiente o no presencial del alumno, promoviendo su autonomía y su capacidad de aprender a aprender.

Los siguientes beneficios para emplear contratos de aprendizaje (Anderson et al., 1996) podrían ser los siguientes:

- ◆ Relevancia. Cuando los estudiantes han identificados sus propias necesidades, las actividades se vuelven con toda probabilidad más significativas, relevantes e interesantes para ellos. Los contratos reconcilian las necesidades/intereses de los alumnos con las demandas.
- ◆ Autonomía. Los contratos de aprendizaje permiten una considerable libertad para elegir qué aprender y cómo aprenderlo.
- ◆ Estructura. Proporciona un esquema formal conocido y compartido por profesores y alumnos para estructurar las actividades de aprendizaje. Al mismo tiempo proporcionan un alto grado de flexibilidad.
- ◆ Equidad. Se entiende como diversidad de contenidos y procesos, no como oferta educativa “igual” para todos. Los contratos capacitan a los profesores a responder a

las necesidades diversas de un amplio rango de estudiantes. Facilitan el acceso a los contextos y la equidad dentro de los cursos.

Los contratos pueden ser utilizados para las siguientes finalidades educativas (García & Fortea, 2006):

- Promover la autonomía y responsabilidad del alumno.
- Incrementar la motivación e implicación del alumno en su propio aprendizaje (toma de decisiones).
- Estimular la actividad del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Atender a las características personales de cada alumno/a: responder a las necesidades, intereses, etc. del alumno como individuo.
- Dirigir académicamente el trabajo independiente del alumno.
- “Democratizar” la educación, promoviendo procesos de negociación y participación del alumno en el proceso de la docencia: desde el establecimiento de los objetivos y contenidos a la evaluación.
- Promover la capacidad de autoevaluación y pensamiento crítico del alumno/a. Especialmente se estimula la capacidad de autorreflexión sobre el propio aprendizaje.

El procedimiento de uso del contrato de aprendizaje podría seguir las siguientes fases (García & Fortea, 2006), que se pueden observar en la figura 2:

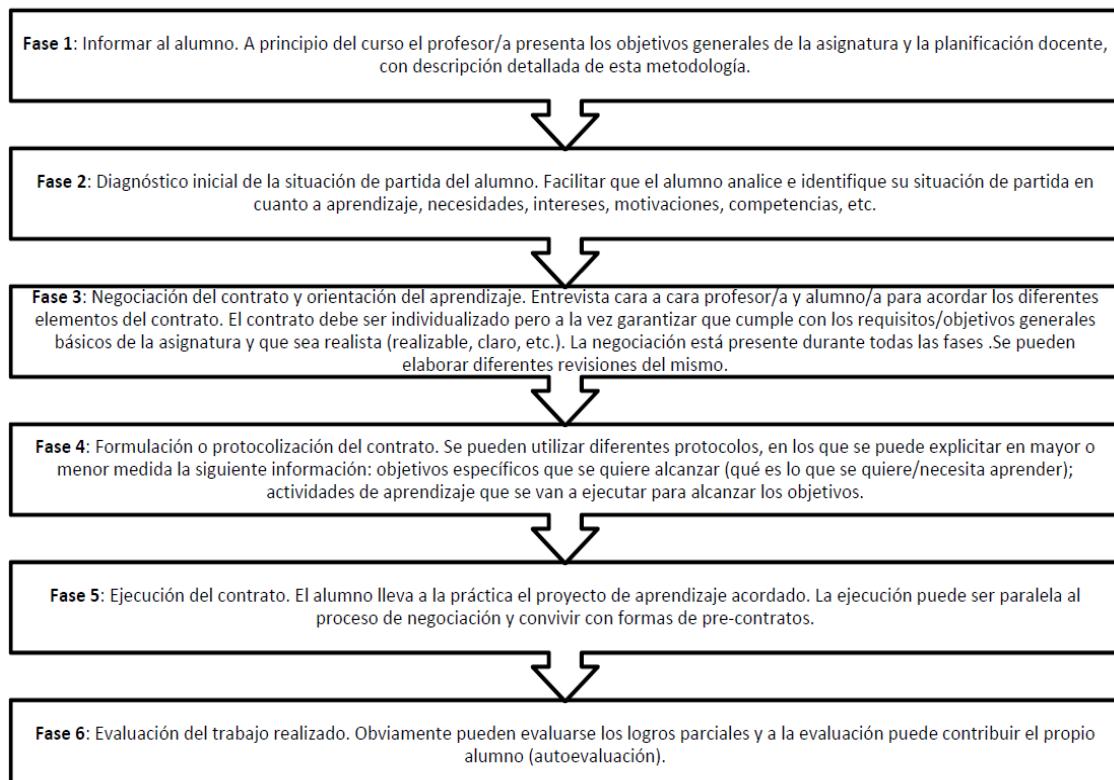


Figura 2. Procedimiento del contrato de aprendizaje.

Fuente: (García & Fortea, 2006).

El contrato puede renovarse y cambiarse a lo largo de la vida del mismo bajo el acuerdo del profesor y el alumno.

5. CONCLUSIONES

Con el aprendizaje autónomo se potencia la habilidad para descubrir, resolver problemas y tomar decisiones sobre cómo aprender y fomentar el auto-aprendizaje entre los alumnos.

En enseñanza es necesaria la utilización de herramientas que hagan más activo el aprendizaje y que beneficien el auto aprendizaje y la autoevaluación por parte de los estudiantes.

El uso del contrato de aprendizaje implica dotarse de un currículo al servicio de la autonomía y, por tanto, hay que reconsiderar las mismas decisiones que se toman al planificar la propuesta docente (García & Fortea, 2006).

En el proceso de evaluación del alumno/a, el contrato de aprendizaje implica un seguimiento que posibilita una evaluación continua o de proceso del aprendizaje.

La educación tradicional puede ser complementada por la tecnología, y ésta convertirse en una herramienta pedagógica para favorecer el desarrollo del aprendizaje autónomo.

El trabajo de aprendizaje autónomo permite que los estudiantes se acoplen a su propio ritmo de aprendizaje.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, G., Bould, D. y Sampson, J. (1996): *Learning contracts. A practical guide*. London: Kogan Page.

Crispín, M.L. (2011). *Aprendizaje autónomo: Orientaciones para la docencia*. Universidad iberoamericana. Biblioteca Francisco Xavier Clavigero. México. ISBN: 978-607-417-137-2.

García, F. & Fortea, M. (2006). *Ficha metodológica coordinada por Universitat Jaume I. UJI*, Mayo 2006.

Martí, E. (2000). "Metacognición y estrategias de aprendizaje", en Pozo, J.I. y Monereo, C. *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Aula siglo XXI, Santillana.

Martínez Fernández, J.R. (2004). *Concepción del aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de Psicología*. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona.

Monereo, C. (2001). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica*. Barcelona: GRAO.

Pérez de Cabrera, L. (2013). *El rol del docente en el aprendizaje autónomo: la perspectiva del estudiante y la relación con su rendimiento académico*. Rev Diálogos. Enero-Junio de 2013, pp.45-62.

Sanz de Acedo, M.L. (1998). *Inteligencia y personalidad en las interfaces educativas*. Bilbao: Desclée De Brouwer.

Vázquez, Y. A. (2001). Educación basada en competencias. *Educar: Revista de educación/nueva época*, 16, 1-29.

Recepción: 22/07/2016

Aceptación: 03/08/2016

Publicación: 24/08/2016

VISIÓN HOLÍSTICA DE LAS TECNOLOGÍAS DE MÉTODOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Holistic Vision Technologies Methods and teaching techniques in the teaching-learning process in Higher Education

Amparo Bienvenida Baque Morán¹

Miguel Ángel Jaime Baque²

Carlos Artemidoro Zea Barahona³

Gino Iván Ayón Ponce⁴

1. Licenciada en Ciencias de la Educación especialización Comercio y Administración, Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, Docente, Carrera Gestión Empresarial, Facultad de Ciencias Económicas Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador. E-mail: ambamo@hotmail.es
2. Ingeniero en Comercio Exterior, Ingeniero en Medio Ambiente, Magister en Contabilidad y Auditoría, Docente, Carrera Gestión Empresarial, Facultad de Ciencias Económicas Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador. E-mail: angel.m.86@hotmail.com
3. Economista, Magister en Gerencia e Investigación Educativa, Docente, Carrera Gestión Empresarial, Facultad de Ciencias Económicas Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador. E-mail: caryfran3@hotmail.com
4. Ingeniero Comercial, Magister en Gerencia Educativa, Docente, Carrera Gestión Empresarial, Facultad de Ciencias Económicas Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador. E-mail: ginoayon1@hotmail.com

Citación sugerida:

Baque Morán, A.B., Jaime Baque, M.Á., Zea Barahona, C.A. y Ayón Ponce, G.I. (2016). *3C Empresa: innovación y pensamiento crítico*, 5(3) 63-85. DOI: <<http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2016.050327.63-85>>.

RESUMEN

Este artículo refleja una perspectiva sobre el trabajo docente, que está orientado al cambio de la acción educativa para responder a las necesidades individuales de los estudiantes y las necesidades de la sociedad. El objetivo consistió en analizar una visión holística de métodos y técnicas didácticas en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Computación y Redes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, en base a una guía metodológica de procesos didácticos holísticos. La metodología utilizada fue a través de instrumentos valorativos basados en documentos de referencias que ayudaron a justificar esta problemática, este estudio generó resultados altamente positivos para los principales protagonistas de la investigación: docentes y alumnos. Se concluyó que los métodos y técnicas son recursos didácticos indispensables que potencian el trabajo docente y les permite a los catedráticos mejorar su práctica pedagógica, al actuar como mediadores de aprendizajes significativos a través del uso de una metodología constructivista, a los estudiantes la oportunidad de innovar y construir sus propios aprendizajes, a fin de afianzar los conocimientos prácticos teóricos en base a la aplicación de la propuesta “Guía Metodológica de Procesos Didácticos holísticos”.

ABSTRACT

This article reflects a perspective on teaching work, which is oriented to the change of educational activities to meet the individual needs of students and the needs of society. The aim was to analyze a holistic view of teaching methods and techniques in the teaching-learning process of the students studying Computer Engineering and Networks Southern State University of Manabí, based on a methodological guide learning processes holistic. The methodology used was through evaluative instruments based on reference documents that helped justify this problem, this study generated highly positive for the main protagonists of research results: teachers and students. It was concluded that the methods and techniques are indispensable teaching resources enhance the teaching work and allows professors to improve their teaching practice, to act as mediators of significant learning through the use of a constructivist methodology; students the opportunity to innovate and build their own learning, to strengthen the skills based on the theoretical application of the proposed methodological guide to learning processes holistic.

PALABRAS CLAVE

Holística; métodos; técnicas; enseñanza aprendizaje; procesos didácticos

KEYWORDS

Holistic; methods; techniques; teaching and learning; learning processes

1. INTRODUCCIÓN

El Espacio Ecuatoriano de Educación Superior está realizando un cambio drástico en varias dimensiones del trabajo docente: en la planificación, en la enseñanza, en la evaluación, en la tutoría, entre otros parámetros. Estos nuevos desafíos están requiriendo que los profesores hagan una readaptación de sus prácticas educativas, conocimientos y creencias para adecuarse a los nuevos ambientes de aprendizaje.

Hoy en día, la educación exige cambios en el sistema educativo, donde el docente debe estar preparado para enfrentar la diversidad del educando. Esto requiere que el profesor desarrolle ciertas habilidades fuera del contexto del plan tradicional de estudios, conociendo las formas de enseñanza holística activa y práctica que más se adapten a su realidad.

Según Gallegos, (2005), menciona que en forma global los métodos de enseñanza holística por lo general incorporan enfoques primordiales que abarca todo el cerebro, auxiliándose de las inteligencias múltiples (lingüística, musical, lógica matemática, espacial, corporal-kinestésica, interpersonal, intrapersonal, tecnológica y naturalista). En el aprendizaje de toda la estructura del cerebro, el tema que hay que aprender es abordado desde múltiples perspectivas, en especial a aquellos que incluyen a tantos sentidos como sea posible. El objetivo es permitir que la experiencia del estudiante en cualquier área o sub-área sea a nivel sensorial, emocional e intelectual para que pueda edificar una red neuronal relacionada con la temática (p.14).

Por su parte, García, Trujillo y Pérez, (2010), presentaron una propuesta, basada en experiencias de carácter metodológico aplicadas durante cinco cursos, sobre la utilización de métodos productivos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los métodos fueron aplicados en tareas docentes planificadas en todos los temas del programa y en la última evaluación de la asignatura, utilizando la modalidad de juegos con diferentes variantes, con la aplicación de estos método lograron incrementar el estudio independiente que contribuyó a: mejorar la expresión oral, desarrollar la imaginación, buscar alternativas para la resolución de un problema dado y favorecer los cambios de conducta mediante el intercambio grupal.

En este orden de ideas, Montes de Oca y Machado Ramírez, (2011), sostienen en su artículo que la Didáctica centrada en el estudiante que exige la utilización de estrategias y métodos adecuados, en los que el aprendizaje se conciba cada vez más como resultado del vínculo entre lo afectivo, lo cognitivo, las interacciones sociales y la comunicación. Este artículo ofrece elementos teóricos esenciales que permiten asumir posiciones fundamentadas acerca de las estrategias docentes y los métodos de enseñanza-aprendizaje, lo que en ocasiones se aborda desde diversas posiciones, no siempre consistentes y con múltiples acepciones e interpretaciones.

Por otra parte, Vera, Osses, y Schiefelbein (2012), señalan en su investigación sobre las creencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje se han convertido en el último tiempo en un tema de gran preocupación, debido a la creciente evidencia que señala que las creencias

tienen un fuerte impacto en el quehacer pedagógico de los profesores. En este artículo se desarrolla una visión que le permitiría tener una visión hipotética, desde el estudio de las creencias, una de las posibles variables personales del profesor para explicar los resultados de aprendizaje en la educación. Estos autores concluyen la necesidad de investigar las creencias que sustentan los profesores rurales respecto del proceso educativo, dada su relevancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

En la investigación descrita por De León C., (2013), al hacer referencia a Formación Docente Universitaria. Estilos Pedagógicos de Enseñanza y Gestión del Conocimiento, es posible reportar que, progresivamente, estos han ido alcanzando una presencia e interrelación creciente en el ámbito educativo. Dichos términos en gran medida orientan, dirigen la labor docente en interacción con otros actores del hecho instruccional, con la intencionalidad de desarrollar de manera efectiva dicha labor.

Otra investigación relacionada con uno de los tópicos abordados y descritos en un artículo es la preparación de los docentes para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando niveles de asimilación, Sierra, Castellano, y García, (2013), parten de un trabajo investigativo en la educación superior que está encaminado a la solución teórico práctica de sus problemas, partiendo de esta premisa los autores se proponen como objetivo caracterizar el nivel de preparación de los docentes para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando los niveles de asimilación.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto sobre estudios que tiene similitud con el tema de investigación, donde se delineó como objetivo la aplicación de una visión holística de métodos y técnicas didácticas en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Computación y Redes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, en base a una Guía Metodológica de Procesos Didácticos, (Christian, 2016) expresa que la relación educación, aprendizaje e innovación forman un papel preponderante para el desarrollo de la catedra, ampliando la brecha de vínculo con la comunidad para alcanzar un desarrollo sustentable y sostenible a través de proyectos tecnológicos.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El marco metodológico de investigación fue cualitativa, ya que permitió observar de una forma estructurada la realidad en estudio por medio de técnicas e instrumentos (encuestas y entrevistas) que se aplicaron a la coordinadora de carrera, decano de facultad, docentes y estudiantes con los cuales se recopiló la información para caracterizar la investigación del trabajo docente y su relación con el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje; a su vez los resultados obtenidos, permitieron elaborar la propuesta de solución del problema en cuestión, permitiendo concatenar al investigador con los sujetos involucrados; y cuantitativa, ya que se pudo agrupar elementos estadísticos sobre las variables y resultados. De igual manera, se utilizaron diferentes fuentes bibliográficas, lo cual permitió indagar algunos fundamentos teóricos- metodológicos – científicos para determinar la teoría sobre el análisis de la visión holística de métodos y técnicas didácticas en el proceso

enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Computación y Redes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, con el fin de seleccionar datos, para la demostración de hipótesis y construcción de lineamientos relevantes. Los métodos utilizados en la presente investigación fueron el método científico, hermenéutico, analítico sintético, hipotético deductivo y estadístico.

Para la tabulación y análisis estadístico se utilizó el paquete de Microsoft Office 2013, donde se trajeron resultados muy valiosos para diseñar la propuesta que se enmarcó en la implementación de un manual como guía metodológica de procesos didácticos para el trabajo docente en la carrera de Ingeniería en Computación y Redes, cuyo objeto es el perfeccionamiento del pensamiento, la creatividad y la producción de aprendizajes significativos.

Tabla 1. Preguntas de investigación y técnicas utilizadas.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS UTILIZADAS
¿Cuáles son los procesos teóricos-metodológicos que orientan el trabajo docente y su relación con el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la Carrera de Ingeniería en Computación y Redes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí?	Entrevista, aplicada a autoridades de la carrera para complementar el análisis del trabajo docente y su relación con el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.
	Encuesta a docentes y a una muestra representativa de estudiantes, para analizar el trabajo docente y su relación con el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.
¿Cómo se manifiesta la relación entre la operatividad de los métodos, técnicas y procedimientos y el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje de los alumnos de la Carrera de Ingeniería en Computación y Redes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí?	Observación y Encuesta a docentes y a una muestra representativa de estudiantes.
	Encuesta dirigida a docentes y estudiantes de la carrera, para analizar si el trabajo docente aplicado en la carrera tiene relación con el proceso enseñanza aprendizaje.

MUESTRA ESTRATIFICADA CON AFIJACIÓN UNIFORME:
Tabla 2. cuadro de muestra probabilística estratificada.

ESTRATO POR CATEGORÍAS	PARALELOS POR SEMESTRE Y SECCIÓN	TOTAL POBLACIÓN (fh) = 0.6736	MUESTRA (nh)
1	Primero Paralelo "A" Matutina	21	14
2	Primero Paralelo "B" Nocturno	24	16
3	Segundo Paralelo "A" Matutina	18	12
4	Segundo Paralelo "B" Nocturno	20	13
5	Tercero Paralelo "A" Matutina	14	9
6	Tercero Paralelo "B" Nocturno	17	12
7	Cuarto Paralelo "A" Matutino	13	9
8	Cuarto Paralelo "B" Nocturno	18	12
9	Quinto Paralelo "A" Nocturno	22	15
10	Séptimo Paralelo "A" Nocturno	17	12
11	Décimo Paralelo "A" Nocturno	9	6
TOTAL		193	130

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de los resultados de la encuesta y entrevista, se realizó la contextualización del diagnóstico de la IES, específicamente la carrera Ingeniería en Computación y Redes para establecer los factores críticos en los procesos teóricos-metodológicos que orientan el trabajo docente y su relación con el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

1. ¿Cuál es su formación académica?
Tabla 3. Formación académica.

RESPUESTAS	DOCENTES	
	Frecuencia	%
Analistas en Sistema	6	35
Ingenieros Eléctricos	3	18
Ingenieros Civiles	3	18
Licenciados en CC.EE.	5	29
TOTAL	17	100.%

Fuente: Encuestas aplicadas a docentes.

Elaboración: Equipo de investigación.

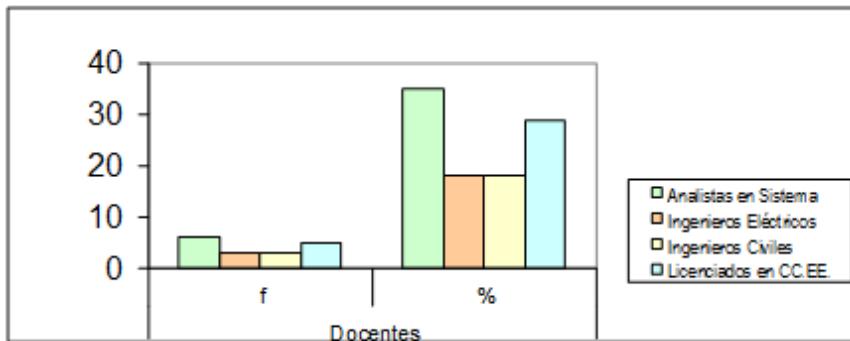


Gráfico 1: Formación docente.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta, el 35% de docentes poseen el título de Analistas en Sistemas, el 29% son Licenciados en Ciencias de la Educación y el 18% Ingenieros Eléctricos y Civiles.

Es evidente que, el mayor porcentaje de docentes NO posee formación pedagógica, lo que hace que exista debilidad en el proceso enseñanza aprendizaje. Por lo tanto, se hace necesario la aplicación de una metodología eficiente, ya que es el pilar fundamental del trabajo docente y su relación con el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

2. ¿Qué tiempo tiene usted ejerciendo docencia universitaria?

Tabla 4. Tiempo de ejercicio como docente.

RESPUESTAS	DOCENTES	
	FRECUENCIA	%
1 - 3 AÑOS	8	47
4 - 7 AÑOS	8	47
8 - 11 AÑOS	1	6
12 - 15 AÑOS	0	0
TOTAL	17	100

Fuente: Encuestas aplicadas a docentes.

Elaboración: Equipo de investigación.

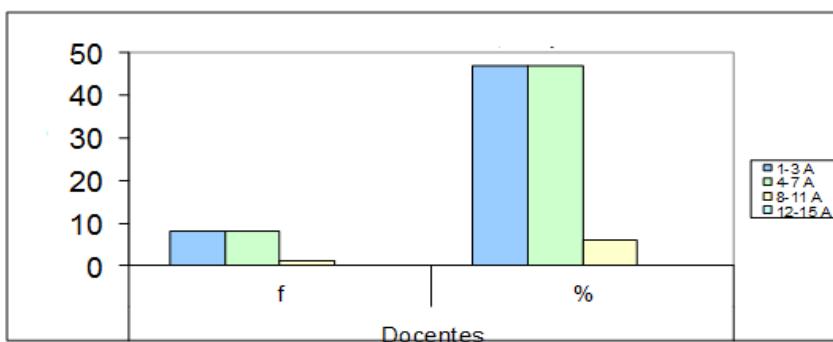


Gráfico 2: Práctica docente.

El 47% de docentes tienen en la práctica docente de 1 a 3 años y el mismo porcentaje de 4 a 7 años; el 6% de 8 a 11 años.

Lo que se puede notar que en su mayoría los docentes tienen poca experiencia en docencia. Esto incide directamente en el aprendizaje de los profesionales en formación,

puesto que el docente debe de estar preparado para enfrentar el desafío de competitividad que exige la sociedad.

De acuerdo con lo anterior se puede afirmar que la labor docente no se basa simplemente en exponer una materia, sino que se requiere de conocimientos pedagógicos y bases didácticas, pues la didáctica contribuye a dominar con eficacia la acción del docente y al mismo tiempo incrementar el interés del alumno.

3. ¿Cuál es la relación docente- estudiante?

Tabla 5. Relación docente-estudiante.

RESPUESTAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
HORIZONTAL	5	29	40	31
VERTICAL	12	71	90	69
TOTAL	17	100	130	100

Fuente: Encuestas aplicadas a docentes, directivo y estudiantes.

Elaboración: Equipo de investigación.

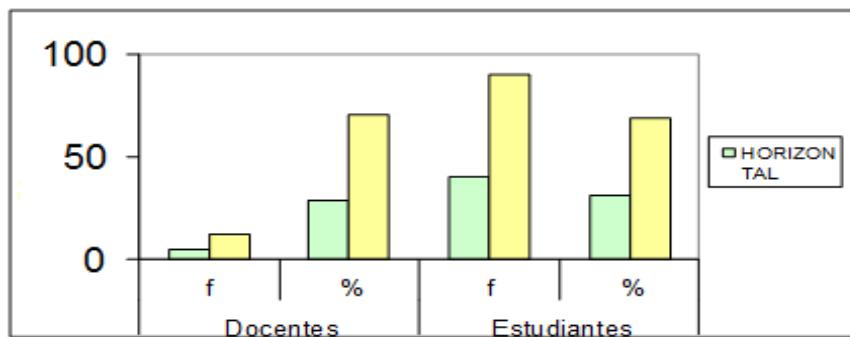


Gráfico 3. Relación entre docente y estudiante.

El 71% de docentes y el 69% de estudiantes señalan que la relación docente-estudiantes es vertical, el 29% de docentes y 31% de estudiantes indicaron que la relación es horizontal. Analizando los porcentajes se puede determinar que los docentes son los que educan, disciplinan, hablan y él es el sujeto de la clase, él sabe. En cambio el alumno es el educado, es disciplinado, solo escucha, sigue la prescripción del maestro recibe el programa en forma de “depósito” el alumno es el objeto del proceso.

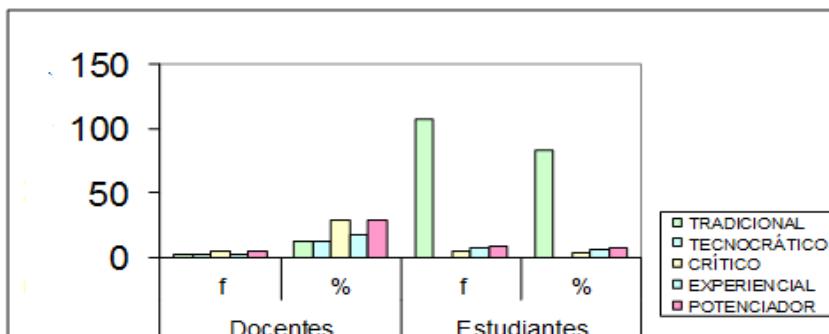
4. ¿QUÉ MODELOS PEDAGÓGICOS CONSIDERA USTED EN EL DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE?

Tabla 6. Modelos pedagógicos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

RESPUESTAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
TRADICIONAL	2	12	108	83
TECNOCRÁTICO	2	12	0	0
CRÍTICO	5	29	5	4
EXPERIENCIAL	3	18	8	6
POTENCIADOR	5	29	9	7
TOTAL	17	100	130	100

Fuente: Encuestas aplicadas a docentes, directivo y estudiantes.

Elaboración: Equipo de investigación.


Gráfico 4. Modelos pedagógicos en la enseñanza.

El 29% de docentes utilizan modelos pedagógicos Crítico y Potenciador; y, los estudiantes indican que el 83% de los profesores son tradicionalistas. Como se puede notar en la gráfica existe una contradicción en las dos posiciones.

Con los resultados expuestos se puede deducir que los docentes de la carrera siguen trabajando con el modelo tradicional, donde tienen un sistema rígido de autoridad; quien tiene la mayor jerarquía es quien toma las decisiones, y el alumno que es el que está al final de esta cadena autoritaria, carece de poder.

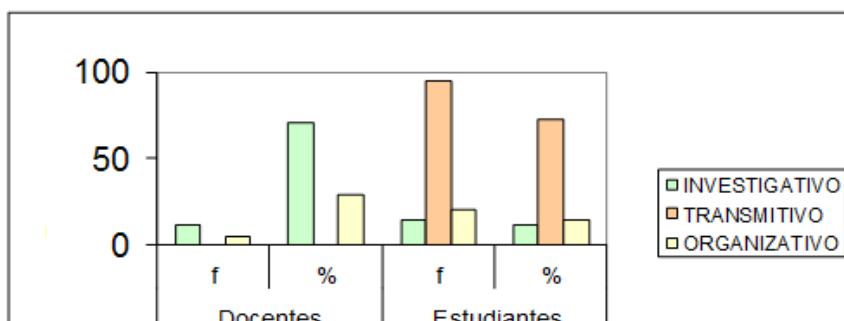
5. ¿Qué metodología utiliza usted en el proceso enseñanza aprendizaje?

Tabla 7. Métodos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

RESPUESTAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
INVESTIGATIVO	12	71	15	12
TRANSMITIVO	0	0	95	73
ORGANIZATIVO	5	29	20	15
TOTAL	17	100	130	100

Fuente: Encuestas aplicadas a docentes, directivo y estudiantes.

Elaboración: Equipo de investigación.


Gráfico 5. Metodología en el proceso de enseñanza.

El 71% de docentes manifiestan que el método que utilizan es el investigativo; y los estudiantes el 73% indican que los profesores aplican métodos de transmisión, el 29% de docentes trabajan con el método organizativo y el 15% de estudiantes afirman que los profesores emplean el mismo método.

Demostrando con ello, que existe una deficiente utilización de métodos, es necesario que se establezcan tendencias actuales en el mundo educativo concibiendo con una metodología para organizar mejor los sistemas de actividades, comunicación y motivación. La metodología del trabajo docente/ y los alumnos, es uno de los puntos cruciales y porque no decirlo el punto clave que enmarca las relaciones entre todos los sujetos que conforman el proceso enseñanza aprendizaje. El uso de una determinada metodología, o distintas estrategias metodológicas puede hacer óptimo, por un lado el proceso de enseñanza del docente, por otro el proceso de aprendizaje de los alumnos. El profesor tiene un papel crítico en la creación de un clima de relaciones en el aula que trasforme a ésta en un lugar de trabajo compartido.

6. Durante el proceso de aprendizaje considera frecuentemente:

Tabla 8. Tipos de situaciones en el proceso de aprendizaje.

RESPUESTAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
DISCUSIONES	10	59	90	69
SITUACIONES PROBLÉMICAS	2	12	15	12
ESTUDIO DIRIGIDO	5	29	25	19
CONFERENCIA MAGISTRAL	0	0	0	0
TOTAL	17	100	130	100

Fuente: Encuestas aplicadas a docentes, directivo y estudiantes.

Elaboración: Equipo de investigación.

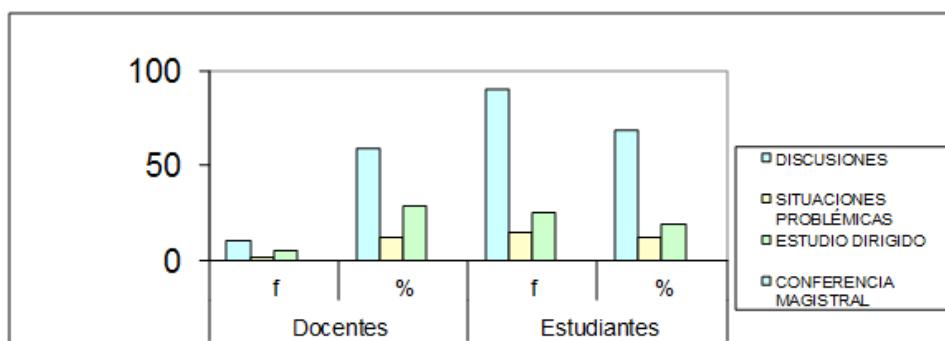


Gráfico 6. Tipos de aprendizaje.

El 59% de los docentes considera la discusión en el desarrollo de la clase; y el 69% de los estudiantes coinciden con la opinión de los profesores. De la misma manera el 29% de los docentes y el 19% de los estudiantes indican que también se da el estudio dirigido.

En vista de las alternativas anteriormente planteadas es necesario que se estructuren mecanismos de estrategias para afianzar conocimientos en el proceso enseñanza-aprendizaje, en base a la aplicación de situaciones problemáticas entremezcladas con otras actividades escolares y así favorecer el aprendizaje creativo.

En el proceso de enseñanza aprendizaje se debe estimular el empleo de procedimiento que les propicie a los alumnos el logro de la asimilación productiva de los conocimientos profesionales.

Es necesario utilizar técnicas que se inserten en un procedimiento metodológico generalizado para la solución de situaciones problemáticas profesionales.

Ahora bien, para utilizar adecuadamente las técnicas y procedimientos metodológicos generalizados y que se produzca la asimilación productiva de los conocimientos es

necesario, además, “crear las condiciones necesarias que promuevan e intensifiquen la motivación, a través de la creación de significados para los estudiantes”. (Fuentes, 1998; 155).

7. ¿Qué técnicas de aprendizaje utiliza con mayor frecuencia?

Tabla 9. Técnicas de aprendizaje.

RESPUESTAS	DOCENTES		ESTUDIANTES	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
EXPOSICIÓN	4	24	80	62
LLUVIA DE IDEAS	3	17	13	10
TECNICAS VISUALES	3	17	10	8
OBSERVACIÓN	2	12	6	5
MESA REDONDA	2	12	4	3
TALLERES	1	6	4	3
LECTURA COMENTADA	1	6	4	3
OTRAS	1	6	9	6
TOTAL	17	100	130	100

Fuente: Encuestas aplicadas a docentes, directivo y estudiantes.

Elaboración: Equipo de investigación.

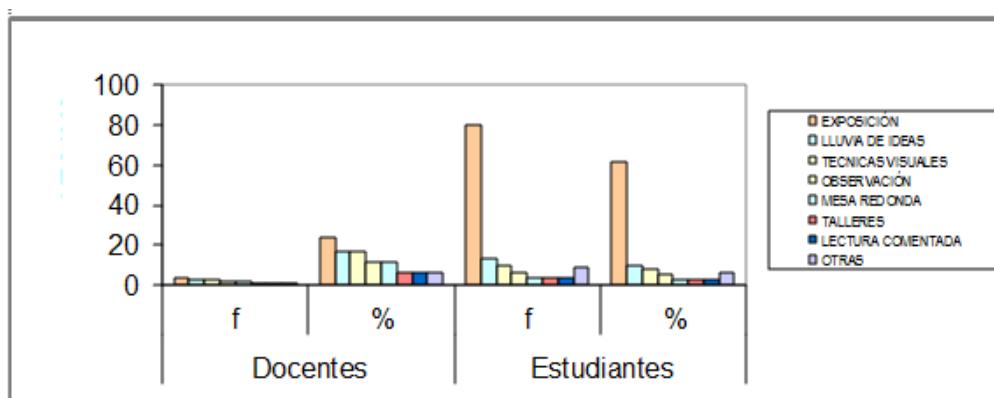


Gráfico 7. Técnicas de aprendizaje.

Las técnicas que utilizan con mayor frecuencia los docentes de la Carrera de Ingeniería en Computación y Redes son las exposiciones con el 24%, lluvias de ideas y técnicas visuales con el 17%, los estudiantes indican que el docente más utiliza la exposición con un 62%, y el 10% lluvia de ideas.

De esto se puede deducir que los docentes están aplicando muy pocas técnicas que puedan fortalecer en un sistema amplio el proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal manera que el alumno sea más dinámico y creativo. La metodología que utilizan los docentes es la clásica, porque a veces se interrumpe la exposición con dinámicas, trabajo en grupos, pequeñas investigaciones, para después volver a la exposición del docente, es decir que en la práctica docente, los estudiantes no aprenden actividades y valores a relacionarse con sus compañeros, a investigar, entre otras.

Con los resultados expuestos se puede deducir que los docentes de la carrera siguen trabajando con el modelo tradicional, donde tienen un sistema rígido de autoridad; quien tiene la mayor jerarquía es quien toma las decisiones, y el alumno que es el que está al final

de esta cadena autoritaria, carece de poder. La ilustración 1 demuestra los resultados de cómo es la educación y que cambios se deben realizar.

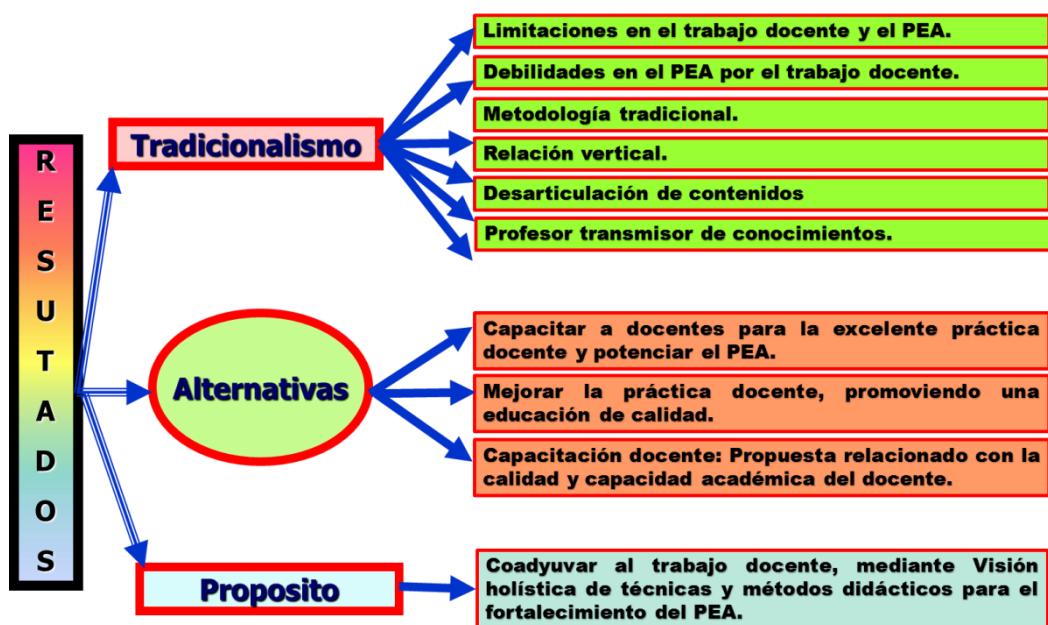


Ilustración 1. La educación tradicional y la holística de la educación.

Elaborado por: Investigadores.

Por lo tanto, con la aplicación de la enseñanza holística, de métodos y técnicas en la enseñanza aprendizaje en la Educación Superior, se cambia el trabajo docente educativo con tendencias actuales y concibiendo la creatividad con una metodología activa que enmarca las relaciones entre todos los sujetos, por un lado el proceso de enseñanza del docente, por otro el proceso de aprendizaje de los alumnos. El profesor tiene un papel crítico en la creación de un clima de relaciones en el aula que trasforme a éste en un lugar de trabajo compartido.

En vista de las alternativas anteriormente planteadas es necesario estructurar mecanismos de estrategias para afianzar conocimientos en el proceso enseñanza-aprendizaje, en base a la aplicación de situaciones problemáticas (estudio de casos) entremezcladas con otras actividades del sistema educativo y así favorecer el aprendizaje creativo.

En el proceso de enseñanza aprendizaje se estimula el empleo de procedimiento que propicia a los alumnos el logro de la asimilación productiva de los conocimientos profesionales. Ahora bien, para utilizar adecuadamente la holística de métodos y técnicas con procedimientos metodológicos generalizados y que se produzca la asimilación productiva de los conocimientos es necesario, además, “crear las condiciones necesarias que promuevan e intensifiquen la motivación, a través de la creación de significados para los estudiantes” (Fuentes González & Álvarez Valiente, 1998).

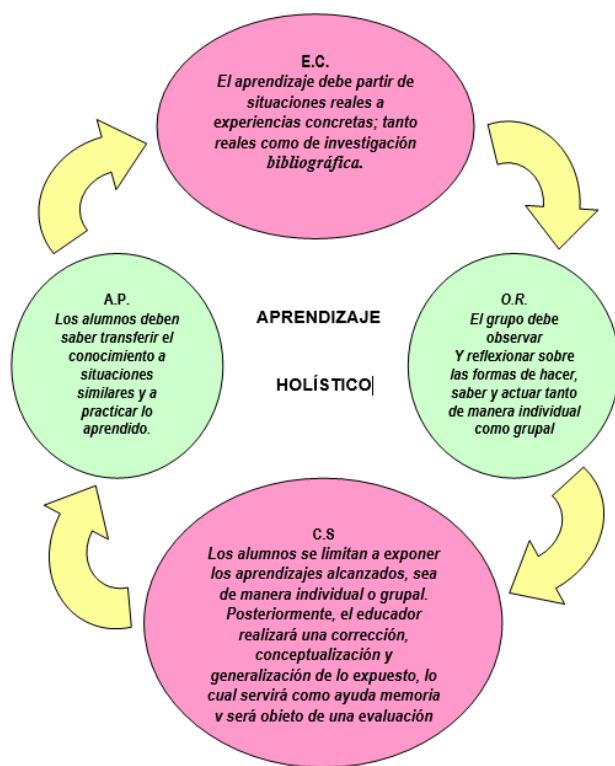


Ilustración 2. Aprendizaje holístico.

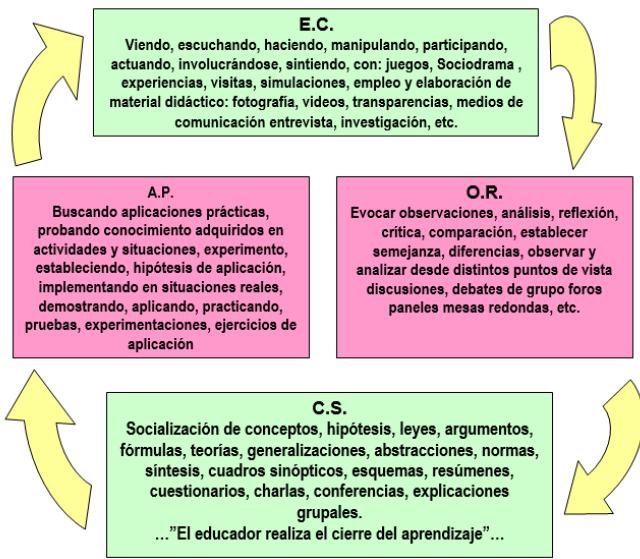


Ilustración 3. Estrategias para el proceso de aprendizaje holístico y experiencial.

4. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ENSEÑANZA

Estos constituyen recursos necesarios de la enseñanza, son los vehículos de una realización ordenada, metódica y adecuada, de la misma. Los métodos y técnicas tienen por objeto hacer más eficiente la dirección del aprendizaje. Gracias a ellos, pueden ser elaborados los conocimientos y habilidades e incorporados con actitudes que la Universidad pretende proporcionar a sus estudiantes.

Existen muchos métodos de enseñanza pero entre los más recientes tratados por Picardo Joao, (1998), que son de gran interés para ser aplicados en centros de estudios a nivel superior. Los métodos activos de Enseñanza profesional son las formas y procedimientos que sitúan al estudiante en una posición activa, al incrementar su participación en el proceso pedagógico profesional, y ofrecerle a través de esa participación activa, las vías para la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades generalizadoras, que los capaciten para enfrentar exitosamente futuras problemáticas en el campo profesional para el cual se preparan, y para solucionar los proyectos y tareas planteadas por el docente.

El método de enseñanza es la forma particular que tiene el docente de organizar la enseñanza según Latorre y Seco del Pozo, (2013). Ejemplos de métodos de enseñanza son el método activo, pasivo, deductivo, inductivo, de resolución de problemas, etc. El estilo de aprendizaje es el camino que sigue el estudiante para aprender. Cada estudiante, con sus diferencias individuales, tiene un estilo peculiar de aprender, es decir, una manera concreta de recorrer el camino del aprendizaje. Ejemplos de estilos de aprendizaje son el estilo activo, reflexivo, pragmático, visual, etc.

5. LA CALIDAD EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

El concepto de calidad se entiende de acuerdo a la definición dada por la UNESCO, (1998), cuando plantea que “la calidad de la educación superior es un concepto multidimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades”.

De acuerdo con Pérez, Álvarez, Pérez, y Guerra, (2007), se identifican las siguientes dimensiones principales en relación a la calidad de la educación:

La calidad entendida como eficacia. Una educación de calidad es aquella que logra que los alumnos realmente aprendan lo que se supone deben aprender – aquello que está establecido en los planes y programas curriculares- al cabo de determinados ciclos o niveles. Esta dimensión del concepto pone en primer plano los resultados de aprendizaje efectivamente alcanzados por la acción educativa.

La calidad de lo que se aprende en el sistema y su relevancia en términos individuales y sociales. En este sentido, una educación de calidad es aquella cuyos contenidos responden adecuadamente a lo que el individuo necesita para desarrollarse como persona -intelectual, afectiva, moral y físicamente-, y para desempeñarse adecuadamente en los diversos

ámbitos de la sociedad -el político, el económico, el social. Esta dimensión pone en primer plano los fines atribuidos a la acción educativa y su concreción en los diseños y contenidos curriculares.

La calidad de los procesos y medios que el sistema brinda a los alumnos para el desarrollo de su experiencia educativa. Desde esta perspectiva, una educación de calidad es aquella que ofrece a los estudiantes un adecuado contexto físico para el aprendizaje, un cuerpo docente adecuadamente preparado para la tarea de enseñar, buenos materiales de estudio y de trabajo, estrategias didácticas adecuadas, etc. Esta dimensión del concepto pone en primer plano el análisis de los medios empleados en la acción educativa. Para Chirinos Morelo & Padron Anez, (2010), más allá de los contenidos, durante la práctica docente el término eficiencia juega un papel importante en el logro de la calidad educativa, porque tiene que ver con la acción de hacer correctamente las tareas, pasando a ser la columna vertebral de la cual dependerá el logro de los objetivos. De allí que el objetivo de esta investigación fue describir, analizar e interpretar los hechos y sucesos in situ para lograr una comprensión del perfil del docente eficiente. A través de los resultados mostraron una eficiencia centrada en la maximización de los recursos y el desarrollo de las potencialidades del alumno. Así mismo, emergieron categorías que contribuyeron a visualizar la eficiencia docente desde la perspectiva de un grupo de actores en un marco institucional. (pp. 481-492).

6. HACIA UNA NUEVA VISIÓN DEL MUNDO. LA VISIÓN HOLISTA

Surge la imperiosa necesidad de buscar alternativas que ayuden a producir conocimientos, estos indudablemente deben tener la característica de científicos, comprobado está que la visión racionalista y su método no es el camino más adecuado para la producción científica, eso se debe a que deja fuera el estudio de la conciencia en el proceso mismo de producción de ciencia. «La ciencia es posible por la existencia de la conciencia, si no existiera la conciencia no se podría producir ciencia. Desde la visión holista, la nueva ciencia construye nuevos conceptos para estudiar las experiencias de los organismos con conciencia. Esto incluye, de manera central, la experiencia espiritual humana. La nueva ciencia con conciencia percibe el universo no como un conjunto de objetos, sino como una comunidad de sujetos» Gallegos R., (1999, p.11), citado por (Espino de Lara, s/f, p.5). Indiscutiblemente, debemos abordar en el ámbito educativo el asunto de la visión holista, ya que debe ser vista como una alternativa para superar los paradigmas dogmáticos y científicos. Reitero, la visión holista rompe con el paradigma científico mecanicista al basarse en nuevos principios de comprensión de la realidad:

- Unidad.
- Totalidad.
- Desarrollo cualitativo.
- Transdisciplinariedad.

- Espiritualidad. Aprendizaje (Idem, p.17-18).

El sociólogo alemán Jurgen Habermas habla acerca de cómo la racionalidad instrumental impide al individuo tener una visión holística de la realidad, en consecuencia se encuentra condicionado e impedido para contar con dicha visión. En este sentido «considera insuficiente interpretar a la modernidad como un proceso de racionalización, cuando ésta última se remite exclusivamente a la razón funcional y deja de lado todas las formas de acción social-acción comunicativa» (Yurén, 1995, p.61), citado por (Espino de Lara, s/f, p.6).

El término «autenticidad», característica del individuo que puede llegar a constituir un problema de importancia en nuestra sociedad, puede ser dimensionado desde varios puntos de vista, sin embargo, casi todos podrían coincidir en considerarlo un factor que favorece al individualismo. «La idea fundamental es que hay un “ideal moral”, un ideal al que todos deberíamos aspirar, que consiste en que la sociedad debe no sólo permitir, sino promover la realización de cada individuo, el despliegue de las potencialidades de cada persona para que haga, pero sobre todo para que “sea”, lo que verdaderamente desea hacer y quiere ser, de acuerdo con sus convicciones, sus intereses, y en general de acuerdo con sus características individuales» (Olivé, 1996, p.8), citado por (Espino de Lara, s/f, p.6).

7. PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN HOLISTA

En la educación holista, aprender es un concepto que adquiere una connotación especial, difiere mucho del concepto que se tiene en la educación mecanicista, desde la educación holista, «aprender es un proceso que implica muchos niveles de la conciencia humana como el afectivo, físico, social y espiritual, rebasando por completo lo puramente cognitivo y memorístico. Aprender se convierte en proceso creativo y artístico; aprender a aprender es el propósito de la educación para el siglo XXI» (Gallegos, 1999, p. 39).

Como antecedente a la intención de abordar el estudio de este tipo de educación, un grupo de educadores holísticos internacionales se reunió en la ciudad de Chicago, Illinois, en 1990 donde «el objetivo de este planteamiento es proclamar una visión alternativa de la educación, una educación que construya una respuesta vivificante y democrática a los retos de la actualidad» (Global Alliance For Transforming Education, 1995, p.7).

La educación holista es más un arte que una tecnología. Percibe al mundo en términos de relación e integración, reconoce que toda la vida en la tierra está organizada en una vasta red de interrelaciones. Cuando los principios holísticos son aplicados a la educación la escuela empieza a funcionar como un sistema vivo, como una comunidad de aprendizaje, porque los sistemas vivos son por naturaleza comunidades de aprendizaje (Lopez, 1997), La educación holista no se reduce a ser un método educativo, se caracteriza por ser una visión integral de la educación.

“El holismo es una doctrina filosófica contemporánea que tiene su origen en los planteamientos del filósofo sudafricano Smuts (n.1926 (...)” (Briceño et al., 2010, p.74). Por qué partimos del holismo obedece a la noción de totalidad, de integralidad que nos remite

al ser humano como una entidad multidimensional, y cuya formación debe tener tal cariz y en virtud de la cual, las diversas dimensiones se vean beneficiadas de dicho proceso formativo. “Etimológicamente el holismo representa “la práctica del todo” o “de la integralidad”, su raíz holos, procede del griego y significa “todo”, “íntegro”, “entero”, “completo”, y el sufijo ismo se emplea para designar una doctrina o práctica” (Briceño et al., 2010, p.74).

En tal sentido, “la holística es definida como un fenómeno psicológico y social, enraizado en las distintas disciplinas humanas y orientada hacia la búsqueda de una cosmovisión basada en preceptos comunes al género humano” (Briceño et al., 2010, p. 74). En otras palabras, la idea de fondo del holismo, es la de la comprensión de los fenómenos desde la multidimensionalidad, pues la realidad está compuesta de una diversidad de variables que interactúan entre sí, tejiendo una urdimbre compleja que posteriormente, el ser humano a partir de sus esfuerzos cognitivos, procura deshilar a fin de comprenderla.

La fundamentación del MEH que surge de esta investigación se inspira y se fundamenta en el trabajo Educación integral: una educación holística para el siglo XXI, realizado por (Yus, 2001), y (Masías, 1995). Es así que los quehaceres del modelo de educación holística “(...) se vinculan a estrategias de aprendizaje centradas en la persona que funciona como educando, bajo el predicamento de desarrollar en él procesos cognitivos, precisados en capacidades, destrezas y habilidades, y procesos socio afectivos y culturales, sobre la base de valores y de actitudes” (Romeo Cardone, 2001, p.119).

Con miras a plantear a modo de síntesis los puntos anteriormente señalados y antes de explicitar el planteamiento del MEH, nos asimos a la propuesta de Yus (2001), quien menciona que la educación holística establece las siguientes conexiones en todas las esferas de la vida:

- Relaciones entre pensamiento lineal e intuición: metáfora, visualización.
- Relaciones entre mente y cuerpo: danza, ejercicios de concentración y relajación.
- Relaciones entre dominios de conocimiento: el lenguaje global.
- Relaciones entre el yo y la comunidad: destrezas interpersonales, destrezas de servicio comunitario y destrezas de acción social.
- Relaciones entre el yo y el yo: intereses universales de los seres humanos.

8. DIMENSIONES DEL MODELO DE EDUCACIÓN HOLÍSTICA

El desarrollo de las Inteligencias Múltiples es el detonante de la escalera de aprendizaje propuesto en el MEH, en el cual se plantean tres dimensiones básicas: 1. Dimensión personal 2. Dimensión interpersonal 3. Dimensión ecológica.

A continuación se plantea el abordaje de las dimensiones de aprendizaje del modelo fundamentadas en la postura de Educación Holística de Yus (2001), (ver ilustración 2).

Dimensión personal	Dimensión interpersonal	Dimensión ecológica
<input type="checkbox"/> Aprender a ser persona	<input type="checkbox"/> Aprender el concepto de ciudadanía	<input type="checkbox"/> Aprender el carácter de sustentabilidad
<input type="checkbox"/> Aprender a integrar mente-cuerpo-alma	<input type="checkbox"/> Aprender a trabajar con los demás para el bien común	<input type="checkbox"/> Aprender los vínculos interactivos con el entorno natural y social, personal y transpersonal
<input type="checkbox"/> Aprender a desarrollar lo físico, cognitivo y espiritual	<input type="checkbox"/> Aprender a ser empático y tolerante con el otro	<input type="checkbox"/> Aprender la ecoformación
<input type="checkbox"/> Aprender a desarrollar las dimensiones personal y social	<input type="checkbox"/> Aprender a vivir los valores	<input type="checkbox"/> Aprender la conciencia ecológica
	<input type="checkbox"/> Aprender a reflexionar del debate, de las diferencias en ideología	
	<input type="checkbox"/> Aprender a convivir	

Ilustración 4. Dimensiones de aprendizaje para la formación holística.

Fuente: Gluyas (2010).

La dimensión personal se enfoca en aprender a ser persona a través de una conexión entre mente y cuerpo para activar los aspectos cognitivo, físico y espiritual como parte del proceso formativo para desarrollar al máximo el potencial humano. Aquello que nos diferencia y nos hace únicos sin abandonar los planteamientos sociales y la cooperación para el bien común. Se trata de aprender a ser persona para reaprender lo que significa saber reflexionar a partir del autoconocimiento y la autogestión.

La dimensión interpersonal plantea una educación cívica y social, que promueva la reflexión y la tolerancia sobre diversos planteamientos. Fomenta la educación en valores para aprender a convivir con la base del respeto y la conciencia ciudadana.

La dimensión ecológica propone aprender el carácter de la sustentabilidad a partir de las relaciones entre todos los elementos humanos. Desde un enfoque transdisciplinario trata los derechos de la persona y del planeta, con una conciencia ecológica que va más allá de la educación ambiental para poner de manifiesto las relaciones entre la humanidad y la Tierra.

De los resultados obtenidos de una investigación realizada a estudiantes de la carrera de Computación y Redes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, se presenta alternativa para un trabajo docente educativo eficiente en base a una visión holística aplicando métodos y técnicas didácticas en el proceso enseñanza aprendizaje en la Educación Superior. Cabe resaltar que con un trabajo docente educativo de calidad se logra formar profesionales competitivos.

9. CONCLUSIONES

Los componentes del trabajo docente en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje concluyó con gran relevancia en la aplicación de métodos y técnicas didácticas para una educación con visión holística que es la imagen del cumplimiento de un aprendizaje global, donde los estudiantes aprenden eficazmente y de esta manera se logra el cambio de mentalidad con una educación más activa participativa y creativa, haciendo uso de recursos didácticos para un aprendizaje significativo.

De igual manera, es necesario implementar una guía metodológica de recursos didácticos con aplicaciones tecnológicas para el desarrollo del trabajo docente educativo dentro del proceso enseñanza aprendizaje, ya que un docente altamente preparado impartirá una educación de calidad con el uso de herramientas didácticas que fortalecen el proceso de aprendizaje.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amidon, E., y Hunter, E. (1996). *Mejoramiento del aprendizaje: análisis verbal interacción en el aula*. New York: Holt Rinehart y Wiston. Recuperado de: http://www.uson.mx/difusiondelacultura/revista_psicumex/emag/psicumex5/index.html#/24/.
- Ausubel, & Novak, J. (1995). *Significado y aprendizaje significativo, Psicología educativa*. México: Edit. Trillas. Recuperado de: <http://mastereducationsalva.blogspot.com/2012/02/propuesta-ensayo-final-evec.html/>.
- Bigge L., M., & Hunt. P. (1978). *Bases Pedagógicas para la Educación*.
- Briceño , J., Cañizales, B., Rivas, Y., Lobo, H., Moreno, E., Velásquez, I., y Ruzza, I. (2010). La holística y su articulación con la generación. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 15(3), 73-83. DOI: <http://www.redalyc.org/articulo.ox?id=35616720008>/.
- Chirinos Morelo, N., & Padron Anez, E. (2010). La eficiencia docente en la práctica educativa. *Revista de Ciencias sociales [online]* (n 3), pp. 481- 492. Recuperado el 07 de junio de 2014, de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182010000300009&lng=es&nrm=iso/.
- Christian, C. (2016). Aplicativo móvil como estrategia de marketing para el impulso de la matriz productiva en el área turística. *3c Tecnología* , 41- 53.

De Leon C., I. (2013). Gestión del conocimiento, formación docente de Educación Superior y desarrollo de Espacios de Enseñanza: interacciones e interrelaciones. *Revista de Investigación, Caracas*, 37, (79). Recuperado el 06 de julio de 2014, de: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142013000200010&lng=es&nrm=iso>.

Espino de Lara, R. (s/f). Educación Holística. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*, 6. Recuperado de: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/330Espino.pdf>> ISSN: 1681-5653.

Fuentes González, H., y Álvarez Valiente, I. (1998). *Dinámica del proceso docente educativo de la educación superior*. CEES "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.

Gallegos, R. (1999). Educación Holista: Pedagogía del amor universal. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*, 11. Recuperado de: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/330Espino.pdf>>. ISSN: 1681-5653.

Gallegos, R. (2005). *Educación holista para el siglo XXI*. (Documento: Una visión integral de la educación). Fundación internacional para la educación holista. México, DF. Recuperado de: <<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2014/05/86/Tax-Edgar.pdf>>.

Gallegos, R. (2005). *Educación holista para el siglo XXI*. (Documento: Una visión integral de la educación). Fundación internacional para la educación holista. México, México, DF. Recuperado de: <<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2014/05/86/Tax-Edgar.pdf>> <www.ramongallegos.com/RamonGallegosEducacion>.

García Alvarez, N. d., Trujillo Alonso, B., y Perez Duarte, W. (2010). Propuesta metodológica para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Calidad del agua. *Rev Cie Téc Agr*, 19(1). Recuperado el 08 de junio de 2014 de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-00542010000100016&lng=es&nrm=iso>.

Global Alliance For Transforming Education. (1995). En: Cuadernos de formación de investigadores. México, Universidad Autónoma Chapingo. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/330Espino.pdf>>. ISSN: 1681-5653.

Latorre Ariño, M., & Seco del Pozo, C.J. (2013). *Metodología Estrategias y técnicas metodológicas* (1a ed.), (M. C.-L.-L. Perú, Ed.) Lima Perú: visionpcperu. Recuperado de: <<https://es.scribd.com/doc/207835347/UMCH-Metodologia>>.

Lopez, R. (1997). Complejidad y educación. *Revista Española de Pedagogía* 206: 103-112. Recuperado de: <http://araguaney.me.gob.ve/?page_id=99>.

Marcuse, H. (2001). El hombre unidimensional. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*. Recuperado de: <<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/20654/21074/>>.

Masías, J. (1995). La ética en la universidad. Orientaciones básicas. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*. Recuperado de: <<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/20654/21074/>>.

Medina , A., Sevillano , M., & de la Torre , S. (2009). Una universidad para el siglo XXI. Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES). Una mirada transdisciplinar, ecoformadora e intercultural. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*. Recuperado de: <<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/20654/21074/>>.

Montes de Oca , R. N., & Machado Ramírez, E. F. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza aprendizaje en la Educación Superior. *Rev. Hum med [online]*. 11(3): 475-488. Recuperado el 08 de junio de 2014, de: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202011000300005&lng=es/>.

Olivé, L. (1996). «Racionalidad y autenticidad: desafíos para la educación», en: IBARRA, Manuel (coord.): La. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*, 8. Recuperado de: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/330Espino.pdf>>. ISSN: 1681-5653.

Pérez Morales, J. I., Álvarez Valdivia, I. M., Pérez Cabaní, M. L., & Guerra Rubio, L. M. (2007). *La evaluación como instrumento de mejora de la calidad del aprendizaje, propuesta de intervención psicopedagógica para el aprendizaje del idioma inglés*. Tesis doctoral. Universidad de Girona Universidad central Marta Abreu de las Villas .

Picardo Joao, Ó. (1998 Noviembre- Diciembre). Ideología y Desideologización: Aproximación al concepto. En Theorethicos. *Revista electrónica de la Universidad Francisco Gavidia*, 1(6). Recuperado de: <<http://www.ufg.edu.sv/ufg/theorethikos/Noviembre98/ideologia.html>>.

Romeo Cardone, J. (2001). Los objetivos fundamentales transversales en busca de un currículo holístico. Estudios Pedagógicos,. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"* (27), 119-130. DOI: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173513844009/>>.

Sierra Eupierre, Y., Castellano mesa, E., & García Pérez, Y. (2013). Preparación de los docentes para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando niveles de asimilación. *EDUMECENTRO [online]* 5(3): 95-107. Recuperado el 06 de julio de 2014, de: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000300007&lng=es/>.

UNESCO. (1998). *La educación superior en el siglo XXI Visión y acción*. París.

Vera Bachmann, D., Osses, S., & Schiefelbein Fuenzalida, E. (2012). Las creencias de los profesores rurales: una tarea pendiente para la investigación educativa. *Estudios pedagógicos. Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 297-310. Recuperado el 06 de julio de 2014, de: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052012000100018&lng=es&tlng=es.10.4067/S0718-07052012000100018/>.

Yurén, M. (1995). Eticidad, valores sociales y educación. (U. P. Nacional., Ed.) *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*, 61. Recuperado de: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/330Espino.pdf>>. ISSN: 1681-5653.

Yus, R. (2001). Educación integral: una educación holística para el siglo XXI. *Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”*. Recuperado de: <<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/20654/21074>>.

Zabalza Beraza, M. A. (2004). *Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES* (guía de guías) documento de trabajo. Universidad Santiago de Compostela.

CONSEJO EDITORIAL

COMPONENTES	
Director	Víctor Gisbert Soler
Editores adjuntos	María J. Vilaplana Aparicio Inés Poveda Pastor Vicente Sánchez Rico
Editores asociados	David Juárez Varón F. Javier Cárcel Carrasco

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO

ÁREA TEXTIL	Prof. Dr. Josep Valldeperas Morell Universidad Politécnica de Cataluña España
ÁREA FINANCIERA	Prof. Dr. Juan Ángel Lafuente Luengo Universidad Jaume I; Castellón de la Plana España
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y RRHH	Prof. Dr. Francisco Llopis Vañó Universidad de Alicante España
ESTADÍSTICA; INVESTIGACIÓN OPERATIVA	Prof. Dra. Elena Pérez Bernabéu Universidad Politécnica de Valencia España
DERECHO	Prof. Dra. María del Carmen Pastor Sempere Universidad de Alicante España
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	Prof. Dr. David Juárez Varón Universidad Politécnica de Valencia España
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	Prof. Dr. Manuel Llorca Alcón Universidad Politécnica de Valencia España



empresa

info@3ciencias.com

www.3ciencias.com