

ISSN 2410-4019

Volumen 4, Número 11 – Abril – Junio 2017

Revista de Desarrollo  
**Económico**

**ECORFAN®**

## Bases de datos



- Google Scholar
- Research Gate
- REBID
- Mendeley
- RENIECYT

**ECORFAN<sup>®</sup> - Bolivia**

## **ECORFAN-Bolivia**

### **Directorio**

#### **Principal**

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

#### **Director Regional**

IGLESIAS-SUAREZ, Fernando. BsC

#### **Director de la Revista**

SERRUDO-GONZALES, Javier, BsC.

#### **Relaciones Institucionales**

TREJO-RAMOS, Iván. BsC

#### **Diseñador de Edición**

SORIANO-VELASCO, Jesus. BsC.

**Revista de Desarrollo Económico**, Volumen 4, Número 11, de Abril a Junio 2017, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Bolivia. Loa 1179, Cd. Sucre. Chuquisaca, Bolivia. WEB: [www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org), [revista@ecorfan.org](mailto:revista@ecorfan.org). Editora en Jefe: RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD, Co-Editor: IGLESIAS-SUAREZ, Fernando. PhD, ISSN-2410-4019. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. ESCAMILLA-BOUCHÁN, Imelda. PhD, LUNA-SOTO, Vladimir. PhD, actualizado al 30 de Junio 2017.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

## **Consejo Editorial**

GARCÍA-MOISÉS, Enrique. PhD  
*Boston University, U.S.*

RAÚL-CHAPARRO, Germán. PhD  
*Universidad Central, Colombia*

LUO, Yongli. PhD  
*Wayland Baptist University, U.S.*

GUZMÁN-HURTADO, Juan. PhD  
*Universidad de San Francisco Xavier, Bolivia*

LAGUNA, Manuel. PhD  
*University of Colorado, U.S.*

GANDICA-DE ROA, Elizabeth. PhD  
*Universidad Católica del Uruguay, Uruguay*

SEGOVIA-VARGAS, María. PhD  
*Universidad Complutense de Madrid, Spain*

PIRES FERREIRA-MARÃO, José. PhD  
*Federal University of Maranhão, Brazil*

## **Consejo Arbitral**

SOLARES-SOTO, Pedro. MsC  
*Universidad Iberoamericana, México*

GARCIA, Oscar. PhD  
*Instituto Politecnico Nacional, México*

MARROQUIN-ARREOLA, Juan. PhD  
*Instituto Politecnico Nacional, México*

MARTINEZ-PALACIOS, María. PhD  
*Instituto Politecnico Nacional, México*

HERNANDEZ-CARMEN, Guadalupe. MsC  
*Instituto Politecnico Nacional, México*

MARTINEZ-SANCHEZ, José. PhD  
*Instituto Politecnico Nacional, México*

AALI-BUJARI, Ali. PhD  
*Instituto Politecnico Nacional, México*

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. MsC  
*Instituto Politecnico Nacional, México*

## Presentación

ECORFAN, es una revista de investigación que publica artículos en el área de: Desarrollo Económico

En Pro de la Investigación, Enseñando, y Entrenando los recursos humanos comprometidos con la Ciencia. El contenido de los artículos y opiniones que aparecen en cada número son de los autores y no necesariamente la opinión del Editor en Jefe.

Como primer artículo presentamos, *Emprendimiento Universitario: Una iniciativa de desarrollo local*, por TAPIA-MEJÍA, Erik, RIVERA-MÁRQUEZ, Javier y MUÑOZ-ROSALES, Alberto Francisco, con adscripción en la Universidad Tecnológica de Huejotzingo, como siguiente artículo presentamos, *Ambiente virtual de aprendizaje en comunidad con alto grado de marginación*, por PALMA-MICHI, Pedro, HERNÁNDEZ-GORDILLO, José Luis, LÓPEZ-CIFUENTES, Gilberto Wilfredo y JULIÁN-SÁNCHEZ, Francisco Miguel, con adscripción en la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, como siguiente artículo presentamos, *El emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural*, por CHONG-GONZÁLEZ, Elizabeth Guadalupe, con adscripción en la Universidad Politécnica del Valle de Toluca, como siguiente artículo presentamos, *Legitimidad de las acciones sociales: Prueba de una nueva escala basada en el contexto de las empresas socialmente responsables*, por LANDAZURI-AGUILERA, Yara, con adscripción en el Instituto Tecnológico de Sonora, como siguiente artículo presentamos, *Impacto de las políticas públicas en el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas turísticas. Caso Guaymas, Sonora*, por HERNÁNDEZ-PONCE, Oscar Ernesto<sup>1</sup>, VILLARREAL-VILLARREAL, Luis Alberto<sup>2</sup> y SAUCEDO-MONARQUE, Javier<sup>1</sup>, con adscripción en el <sup>1</sup>Instituto Tecnológico de Sonora & <sup>2</sup>UANL, como siguiente artículo presentamos, *Colectivismo o trabajo en equipo en las empresas turísticas de Bahías de Huatulco, Oaxaca*, por ESQUIVEL-RÍOS Rocío & MARTÍNEZ-PINEDA Lirio, con adscripción en la Universidad Del Mar, como siguiente artículo presentamos, *Gestión de tecnologías telemáticas para el transporte colectivo urbano*, por ARELLANO-ROCHA, Francisco Javier & DÍAZ-NIETO, Elia Socorro, con adscripción en Universidad Autónoma de Querétaro.

## Contenido

Artículo	Pág.
<b>Emprendimiento Universitario: Una iniciativa de desarrollo local</b> TAPIA-MEJÍA, Erik, RIVERA-MÁRQUEZ, Javier y MUÑOZ-ROSALES, Alberto Francisco	1-13
<b>Ambiente virtual de aprendizaje en comunidad con alto grado de marginación</b> PALMA-MICHI, Pedro, HERNÁNDEZ-GORDILLO, José Luis, LÓPEZ- CIFUENTES, Gilberto Wilfredo y JULIÁN-SÁNCHEZ, Francisco Miguel	14-27
<b>El emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural</b> CHONG-GONZÁLEZ, Elizabeth Guadalupe	28-36
<b>Legitimidad de las acciones sociales: Prueba de una nueva escala basada en el contexto de las empresas socialmente responsables</b> LANDAZURI-AGUILERA, Yara	37-50
<b>Impacto de las políticas públicas en el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas turísticas. Caso Guaymas, Sonora</b> HERNÁNDEZ-PONCE, Oscar Ernesto, VILLARREAL-VILLARREAL, Luís Alberto y SAUCEDO-MONARQUE, Javier	51-60
<b>Colectivismo o trabajo en equipo en las empresas turísticas de Bahías de Huatulco, Oaxaca</b> ESQUIVEL-RÍOS Rocío & MARTÍNEZ-PINEDA Lirio	61-67
<b>Gestión de tecnologías telemáticas para el transporte colectivo urbano</b> ARELLANO-ROCHA, Francisco Javier & DÍAZ-NIETO, Elia Socorro	68-89

*Instrucciones para Autores*

*Formato de Originalidad*

*Formato de Autorización*

## Emprendimiento Universitario: Una iniciativa de desarrollo local

TAPIA-MEJÍA, Erik\*†, RIVERA-MÁRQUEZ, Javier y MUÑOZ-ROSALES, Alberto Francisco

*Universidad Tecnológica de Huejotzingo, Real San Mateo 36B, Segunda Secc, 74169 Santa Ana Xalmimilulco, Puebla*

Recibido 15 Febrero, 2017; Aceptado 17 Junio, 2017

### Resumen

El emprendimiento es un tema en boga por los beneficios económicos, políticos y sociales que genera en una región; es por ello que actualmente diferentes naciones en el mundo y al interior de ellas se generan e implementan estrategias para fomentar esta actividad. En México encontramos a las Universidades Tecnológicas (UT), las cuales tienen como parte de su misión promover la incorporación de sus profesionistas a una actividad productiva (CGUTyP, 2017), por lo cual se generan diferentes estrategias para que sus egresados se inserten en el mercado laboral o emprendan una empresa. Este trabajo analiza la intención emprendedora y la participación de la universidad como actor local en la generación de jóvenes emprendedores, mediante una investigación longitudinal de dos años de duración con tres momentos de observación. Los resultados de esta investigación muestran que en la universidad analizada, la intención emprendedora de sus alumnos es mínima, la cual disminuye considerablemente en un período de dos años; solo tres alumnos de una matrícula inicial de 1033 tienen una intención constante y firme; los programas educativos enfocados al desarrollo y emprendimiento de negocios se categorizan como programas desaceleradores de la intención emprendedora.

### Universidad, Emprendimiento, Desarrollo Local

### Abstract

Entrepreneurship is a topic in vogue for the economic, political and social benefits it generates in a region; it is for this reason that at present different nations in the world and within them is generated and implemented strategies to promote this activity. In Mexico we find the Technological Universities (UT), which has as part of its mission to promote the incorporation of its professionals to a productive activity (CGUTyP, 2017), which is why different strategies are generated for their graduates to enter the market Work or start a business. This paper analyzes the entrepreneurial intention and the participation of the university as a local actor in the generation of young entrepreneurs, through a longitudinal investigation of two years of duration with three moments of observation. The results of this research show that in the analyzed university, the entrepreneurial intention of its students is minimal, which decreases considerably in a period of two years; Only three students of an initial enrollment of 1033 have a constant and firm intention; Educational programs focused on development and entrepreneurship are categorized as programs that slow entrepreneurship.

### University, Entrepreneurship, Local Development

**Citación:** TAPIA-MEJÍA, Erik, RIVERA-MÁRQUEZ, Javier y MUÑOZ-ROSALES, Alberto Francisco. Emprendimiento Universitario: Una iniciativa de desarrollo local. Revista de Desarrollo Económico. 2017, 4-11: 1-13.

\*Correspondencia al Autor (correo electrónico: eriktapiam@hotmail.com)

†Investigador contribuyendo como primer autor.



## 1. Introducción

Los altos niveles de desempleo, y la baja calidad de los empleos existentes, han creado en las personas la necesidad de generar sus propios recursos, de iniciar sus propios negocios, y pasar de ser empleados a ser empleadores; ante este fenómeno las Universidades Tecnológicas (UT) como actores institucionales buscan contribuir a la solución de esta problemática promoviendo la incorporación de sus profesionistas a una actividad productiva tal como se plantea en la misión de la (CGUTyP, 2017).

La universidad analizada perteneciente al subsistema de Universidades Tecnológicas plantea en su misión formar profesionistas competentes que contribuyan al desarrollo sustentable local y nacional (UTH, 2017). En este sentido Alburquerque (2003), define al desarrollo económico local como un proceso en el cual los actores o instituciones locales se movilizan para apoyar las diferentes acciones, tratando de crear, reforzar y preservar actividades, empleos y el desarrollo empresarial, utilizando los medios y los recursos del territorio, con el objetivo de mejorar las condiciones del entorno local.

La universidad cobra una gran importancia, al ser un actor institucional esencial para el desarrollo local de un territorio, por la formación educativa que brinda a jóvenes, generando profesionistas que se inserten en el mercado laboral o generen proyectos propios, además de la generación de investigación y desarrollo de nueva tecnología por medio de la investigación. En este sentido es necesario que las entidades educativas, universitarias y de investigación científica y tecnológica se incorporen activamente a las Iniciativas de Desarrollo Local (Alburquerque, 2004).

En la actual sociedad del conocimiento, las universidades se convierten cada vez y de manera más directa en promotoras del desarrollo económico (Terapuez, Osorio & Parra, 2012), (Benavides, Sánchez, & Luna, 2004), este fenómeno no sucede por sí mismo, incluso no todas las universidades adoptan el papel de generadoras de desarrollo en su región incluso cuando sea parte de su misión.

Existen diferentes formas en las que una universidad puede contribuir al desarrollo de una región, las cuales pueden ser: generando profesionistas que se inserten en el mercado laboral, elevando el nivel de estudios de una población, brindando capacitación especializada a empresas de la región, desarrollando avances tecnológicos y científicos y generando profesionistas emprendedores capaces de crear una empresa que les permita auto emplearse y la creación de nuevos empleos.

Los objetivos de esta investigación son: identificar la intención emprendedora de una generación de estudiantes durante su formación profesional TSU, por medio de tres observaciones en el contexto universitario. Lo que permitirá conocer cuáles son los programas educativos que fortalecen la intención emprendedora y de ésta forma establecer una tipología de emprendedores, con el propósito de verificar si la intención emprendedora en la universidad, es fortalecida durante la formación profesional como TSU, por medio de sus programas educativos.

### 1.1 Justificación

El Desarrollo Local (DL) tiene como principal característica la participación activa de los actores territoriales en Iniciativas de Desarrollo Local (IDL) que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de una región.

En este tenor la educación ha tenido un papel estelar a lo largo de la historia en el desarrollo de los países, ya que se le atribuyen diversos aportes a la mejora de vida de una sociedad; en este contexto Narro, Martuscelli y Barzana (2012), plantean que la educación es necesaria en las sociedades para: alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico, nivelar las desigualdades económicas, sociales y para acceder a mejores niveles de empleo.

La universidad al ser una red de instituciones educativas de nivel profesional formadora de capital humano, de la cual egresan miles de estudiantes que buscan incorporarse al mercado laboral del país y de la región, la convierten en un actor local sumamente importante que deberá participar en el desarrollo de su región mediante diversas iniciativas de desarrollo local (IDL), para el caso de interés de esta investigación, nos referimos en forma a específica a una iniciativa que tenga el propósito de generar una alta intención emprendedora en los estudiantes universitarios, que les permita visualizar e interesarse en crear sus propias empresas, dicho de otro modo ampliar las alternativas de empleo de los jóvenes profesionistas.

En relación a lo anterior, es necesario este tipo de participaciones de actores locales, porque la decisión de desarrollar una idea de negocio y ponerla en práctica es un proceso complicado que solamente personas según Ajzen (2010), con una alta actitud y un alto comportamiento de control son capaces de llegar a tener un comportamiento emprendedor, estos individuos se les conoce como emprendedores, que están dispuestos y son capaces de comprometerse en la asunción de riesgos y responsabilidad. A la vez que combinan los medios financieros y de producción con la expectativa de obtener beneficios como poder y prestigio (Carsrud, Olm, & Eddy, 1996).

En este contexto es fundamental que las entidades educativas, universitarias y de investigación científica y tecnológica se incorporen activamente a las iniciativas de desarrollo económico local, fungiendo como incubadoras naturales que proporcionen una estructura de apoyo a los profesores y estudiantes que les facilite la generación de nuevas empresas de tipo: intelectual, comercial y conjuntas Etzkowitz (2003), y de esta forma comenzar el camino hacia una universidad emprendedora adoptando la nueva misión de la universidad la cual está enfocada a la contribución al desarrollo social y crecimiento económico.

## 1.2 Problema

Las universidades siendo un actor territorial estelar, debieran de contribuir a la problemática de desempleo de jóvenes profesionistas y al crecimiento económico de la población; ya que es latente un fenómeno de desempleo a nivel mundial y nacional. La tasa mundial de desempleo juvenil a nivel mundial está estimada en un 12.6 % equivalente a 73,4 millones de jóvenes desempleados en 2013; las proyecciones para 2014 apuntan a que seguirá aumentando, para situarse en un 12.7%, para 2018 se prevé una tasa mundial de desempleo juvenil de un 12.8% (OIT, 2013).

Escenario 3.5% pib			
	2009-2020		
	Oferta	Demanda	Saldo
<b>Tsu / pa</b>	359,170	26,590	332,580
<b>Licenciatura</b>	5,111,310	2,233,330	2,877,990
<b>Posgrado</b>	961,320	243,090	718,230
<b>Total</b>	<b>6,431,80</b>	<b>2,503,000</b>	<b>3,928,800</b>

**Tabla 1** Prospección de desempleo de profesionistas 2009-2020 en México

Fuente: ANUIES 2010

A nivel nacional, se aprecia una incapacidad de absorción de profesionistas por el mercado laboral mexicano cuando se analiza y compara la oferta de profesionistas egresados con la demanda de empleos que pronostica la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) ver tabla 2.

En el 2020 la cifra de profesionistas desempleados podría alcanzar los 4 millones. Una alternativa de contribución a la solución de lo anterior es el autoempleo afirma Michina, (2010), el cual se genera por medio de individuos con intención emprendedora.

### 1.3 Hipótesis

La intención emprendedora de la generación de estudiantes 2013 de la universidad analizada, es fortalecida durante su formación profesional como TSU, por medio de sus programas educativos del área económica administrativa.

### 1.4 Objetivos

#### 1.4.1 Objetivo General

Identificar la intención emprendedora de la generación 2013 durante su formación profesional TSU, por medio de tres observaciones.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

- Conocer cuáles son los programas educativos que fortalecen la intención emprendedora durante los estudios de TSU.
- Establecer una tipología de emprendedores.

## 2. Marco Teórico

El desarrollo económico local es un proceso en el cual los actores o instituciones locales se movilizan para apoyar las diferentes acciones, tratando de crear, reforzar y preservar actividades, empleos y el desarrollo empresarial, utilizando los medios y los recursos del territorio, con el objetivo de mejorar las condiciones del entorno local; los actores pueden ser públicos, privados o mixtos, donde los actores públicos son autoridades sub-nacionales (municipales, estatales y regionales) otros actores públicos importantes son las universidades, institutos técnicos, institutos de capacitación, empresas de consultoría empresarial, entidades financieras entre otros, entre los privados se encuentran las asociaciones y cámaras de empresarios, entidades financieras privadas, cooperativas de trabajadores, campesinos, sindicatos y universidades (Albuquerque, 2003).

El desarrollo de una economía lo promueven los actores de una sociedad que tienen una cultura, formas y mecanismos propios de organización, por lo tanto el desarrollo económico toma fuerza en territorios, que tienen un sistema institucional evolucionado y complejo (Vázquez, Barquero, 2001) en este sentido este mismo autor menciona a Street (1991); el cual afirma que tendrán más capacidad para competir aquellas ciudades y regiones que formen un sistema de instituciones que les permitan producir los bienes públicos y generar las relaciones de cooperación entre los actores, que impulsan el aprendizaje y la innovación. Por lo tanto las universidades cobran una gran importancia, siendo un actor institucional esencial para el desarrollo local de un territorio, por la formación educativa que se brinda a los jóvenes, al generar profesionistas que pretenden insertarse en el mercado laboral o pudieran generar proyectos propios.

Además de la generación de investigación y desarrollo de nueva tecnología por medio de la investigación. Es claro el papel y la responsabilidad que recae sobre los actores locales públicos y privados en el desarrollo de una ciudad o de un territorio, pero no solo con existir y realizar sus actividades de forma tradicional se cubre su aportación activa al desarrollo de una región, la forma de participar activamente de estos actores es por medio de IDL que están compuestas a la vez de: cualificación de recursos humanos, construcción de redes e institucionalidad para reforzar el funcionamiento de los mercados, el fomento de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), y la construcción de entornos innovadores a nivel territorial, por lo tanto las IDL deben de saber combinar los recursos endógenos y exógenos e incorporarlas en una estrategia de desarrollo, capaz de generar efectos multiplicadores en términos de creación de nuevas actividades y empresas, a fin de conseguir mayores niveles de empleo e ingreso para la comunidad local. (Alburquerque, 2003).

En este contexto es fundamental que las entidades educativas, universitarias y de investigación científica y tecnológica se incorporen activamente a las iniciativas de desarrollo económico local, con la actuación decidida de estos actores territoriales será posible construir nexos entre la oferta de conocimiento y sus usuarios últimos o demandantes en los diferentes sistemas productivos locales (Alburquerque, 2004).

En este sentido las UT al ser instituciones educativas formadoras de profesionistas que una vez egresando buscarán incorporarse al mercado laboral de la región o tratarán de generar un ingreso propio mediante la generación de empresas propias.

En este contexto las universidades podrían generar iniciativas de desarrollo local orientadas al desarrollo de una intención emprendedora en los jóvenes universitarios para que tengan las habilidades, conocimientos y actitudes para auto emplearse, generar empleos y convertirse en unidades productivas.

La actual sociedad del conocimiento convierte a las universidades en promotoras del desarrollo económico local (Terapuez et al, 2012), las formas de incorporarse a este proceso es mediante IDL o incluso adoptando nuevos esquemas de universidad tales como los que plantea Clark (1998), Guerrero y Urbano (2010), en el paradigma de universidad emprendedora, en este mismo sentido Fernández et al, (2010) plantean diferentes tipos de universidades enfocadas al desarrollo local, las cuales son: social, empresarial y emprendedora; y Etzkowitz (2003) invita a reconocer la tercera misión de la universidad la cual es “la participación en el desarrollo económico y social”.

### **La universidad emprendedora**

En la actual sociedad del conocimiento, las universidades se convierten cada vez y de manera más directa en promotoras del desarrollo económico (Terapuez, Osorio & Parra, 2012), (Benavides, Sánchez, & Luna, 2004) pero este fenómeno no sucede por sí mismo, incluso no todas las universidades adoptan el papel de promotoras o generadoras de desarrollo en su región; esto podría explicarse de una forma sencilla “no es fácil”, ya que se requiere de cambios radicales en su organización. En este sentido, Terapuez et al., (2012) citan a Clark y concibe a una nueva universidad que busca por sí misma una innovación en sus actividades que le permita obtener un cambio sustancial en su organización llegando a una postura más favorable para el futuro y por lo tanto participar activamente en el desarrollo de su región, el enfoque de Clark lo denomina Universidad Emprendedora.

En este marco Fernández, Castro, Conesa y Gutiérrez (2000), identifican cinco diferentes tipos de universidades las cuales corresponden a:

1. Académica, que es aquella en la que fundamentalmente se imparte docencia, razón por la cual las decisiones y los recursos se orientan exclusivamente hacia la mejora de la actividad docente.
2. Clásica, en la que se compaginan las actividades docentes con las de investigación, con un reconocimiento institucional y de la comunidad académica sobre la importancia de estas últimas y la consiguiente asignación de recursos a estas actividades.
3. Social, desarrolla un papel activo para la discusión y resolución de problemas de la sociedad en la cual se inserta.
4. Empresarial, considera que los conocimientos, además de ser difundidos mediante los cauces docente y científico habituales, tienen un “valor” de mercado, y, por tanto, son susceptibles de ser vendidos, por lo que enfoca una parte de sus actividades docentes y de I+D (Investigación y Desarrollo) con criterios empresariales y se preocupa de gestionar eficazmente la cooperación con la sociedad.
5. Emprendedora, tiene aspectos comunes con la empresarial pero con un matiz importante en sus objetivos; más que como un bien económico objeto de intercambio, utiliza el conocimiento como un potencial al servicio de los objetivos de su entorno socioeconómico, esto es, un recurso que, adecuadamente gestionado, le permite desempeñar un papel más activo en su contexto social.

Tarapuez et al. (2012) cita a Clark y define a las universidades emprendedoras como aquellas que maximizan el potencial de comercialización de sus ideas y crean valor a la sociedad, son organizaciones flexibles que se insertan en su entorno al responder de manera coherente, estratégica y oportuna ante las exigencias y demandas que este les hace, sin que esto signifique una amenaza a su misión académica tradicional.

En este sentido, Tarapuez et al. (2012) explica que las universidades pasan de ser simples agentes que proporcionan personas con un determinado nivel de formación y que generan conocimiento nuevo a través de la investigación a ser un sujeto activo en el desarrollo regional.

Explica Etzkowitz (2003) la evolución de este paradigma de la “universidad emprendedora” al cual denomina “La expansión de la misión de la universidad” la enseñanza y la preservación del conocimiento fue la primera misión, para el siglo XIX se le asigna una nueva función a la universidad “la investigación”, a la cual le llama la primera revolución académica, en el siglo XX se introduce un modelo de emprendimiento académico a la universidad de Stanford para estimular el crecimiento de productividad y empleo, tal como lo muestra la tabla 2.

Enseñanza	Investigación	Empresarial
Preservación y difusión del conocimiento	Primera revolución académica	Segunda revolución académica
Nuevas misiones generan conflicto y controversias de interés	Dos misiones: enseñanza e investigación	Tercera misión: el desarrollo económico y social; antiguas misiones continúan

**Tabla 2** Expansión de la misión de la universidad

*Fuente: Etzkowitz, (2003)*

Las universidades son una incubadora natural que debe proporcionar una estructura de apoyo para los profesores y estudiantes para iniciar nuevas empresas de tipo: intelectual, comercial y conjuntas (Etzkowitz, 2003). Por lo tanto una universidad emprendedora debe convertirse en una organización empresarial, donde sus miembros se conviertan en empresarios potenciales, recordando y sin perder de vista sus misiones; la enseñanza, la investigación, y las actividades empresariales, en este sentido la nueva misión de la universidad está enfocada a la contribución al desarrollo social y crecimiento económico (Schulte, 2004).

### 3. Metodología de Investigación

La metodología de investigación utilizada en esta investigación permite visualizar como la variable independiente (intención emprendedora) se va modificando en los jóvenes durante su formación profesional TSU. La unidad de análisis para esta investigación son individuos correspondientes a estudiantes hombres y mujeres de los ocho programas educativos que oferta la universidad analizada los cuales son:

1. Administración, Área Administración y Evaluación de Proyectos (AAEP),
2. Mecatrónica Área Instalaciones Eléctricas Eficientes (MIEE)
3. Mecánica Área Industrial (MEI),
4. Procesos alimentarios (PAL),
5. Diseño y Moda Industrial Área Producción (DMIP),
6. Procesos Industriales Área Automotriz (PIA),
7. Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia (DNM),
8. Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos (TICASI).

### 3.1 Tipo de Investigación

Esta investigación es longitudinal, observacional y descriptiva, con tres diferentes momentos de observación y análisis; el primero se realizó en el primer cuatrimestre, el segundo en tercer cuatrimestre y el tercero en sexto cuatrimestre. La dimensión del tiempo en la que se desarrolló esta investigación fue del 2013-2015.

### 3.2 Métodos Teóricos

La investigación se inició con una entrevista personal mediante una herramienta de recolección de datos (cuestionario) de opción múltiple, para conocer la intención emprendedora en los estudiantes de la universidad analizada, así como para identificar la influencia de los programas educativos en esta variable mencionada, por medio de estadísticos descriptivos.

Para determinar una tipología de programa de estudio en base a su generación de emprendedores, se utilizó un análisis de correspondencia múltiple, el cual estudia el comportamiento de dos variables cualitativas con el propósito de establecer relaciones, dicho de otra forma busca la asociación entre las categorías de variables no métricas (Valderrey, 2010), mostrando relaciones de independencia y dependencia, es utilizado para analizar información desde un punto de vista gráfico.

Su interpretación se basa en la proximidad entre modalidades de variables diferentes (programas de estudio y alternativas de empleo) son cercanos cuando generalmente están presentes en los mismos individuos; es decir, dos modalidades están próximas si han sido elegidas globalmente por el mismo conjunto de individuos.

#### 4. Resultados

Los resultados de esta investigación aporta información sobre la intención emprendedora de los alumnos de la universidad analizada desde el inicio de su preparación profesional hasta su egreso como TSU, esta intención decrece con forme pasa el tiempo; esta información se describe de forma específica a continuación.

Variable	1er. Monitoreo	2o. Monitoreo	3er. Monitoreo
Matrícula Total	1033	683	634
Encuestados	840	642	610
Intención Emprendedora	76 Alumnos	46 Alumnos	30 Alumnos
Porcentaje respecto al número de encuestados	9.04 %	7.10 %	4.91 %

**Tabla 3** La intención emprendedora en la universidad

*Fuente: Propia*

En los dos últimos monitoreos de la investigación, se observa como la intención emprendedora en los estudiantes fue disminuyendo a través del tiempo en términos absolutos y relativos, en el primer cuatrimestre había 76 individuos con intención emprendedora equivalente al 9.04% en el tercero disminuyó a 46 individuos correspondiente al 7.1% y en el último cuatrimestre solamente 30 jóvenes afirmaron querer generar una empresa equivalente al 4.91% (ver tabla 3) la mayoría de estos jóvenes son hombres.

Los datos anteriores describen un fortalecimiento limitado de la intención emprendedora en la universidad analizada, ya que estudios similares Colombianos obtuvieron resultados del 55% de jóvenes con una firme intención emprendedora (Rodríguez y Prieto 2009).

Estos resultados rechazan la hipótesis planteada en esta investigación, poniendo de manifiesto que los recursos utilizados por la universidad con el propósito de generar profesionistas emprendedores no fortalecen la intención emprendedora durante los seis cuatrimestres que conforman la formación profesional de TSU. Incluso pudiera inferirse que el conjunto de actividades y recursos utilizados en la generación de emprendedores en la universidad hacen que los jóvenes dejen de interesarse en la creación de empresas propias, teniendo un efecto negativo.

Resulta interesante conocer que factores y actores locales intervienen en el fortalecimiento e incluso en el decremento de la intención emprendedora en la universidad analizada; de esta forma se podría combinar los recursos endógenos y exógenos e incorporarlas en una estrategia de desarrollo, capaz de generar efectos multiplicadores en términos de creación de empresas, a fin de conseguir mayores niveles de empleo e ingreso para la comunidad local tal como lo plantea Albuquerque (2003).

Actualmente se realizan diversas actividades para fomentar la intención emprendedora en la universidad analizada como: generación de proyectos reales, tareas integradoras multidisciplinarias, congresos y testimonios los cuales no tienen un efecto multiplicador en la generación de la intención emprendedora en la Universidad.

#### Intención Emprendedora y Programas Educativos

En relación a las carreras que se imparten en la universidad analizada, se detectan dos diferentes tipos de programa educativo:

1. Aceleradora de intención emprendedora
2. Desaceleradora de intención emprendedora

La primera tipología hace alusión a carreras como Mecatrónica (MIEE) y Mecánica (MEI), las cuales tienen un comportamiento de crecimiento en el número de jóvenes con intención emprendedora, incrementando básicamente el doble su intención emprendedora en el transcurso de dos años.

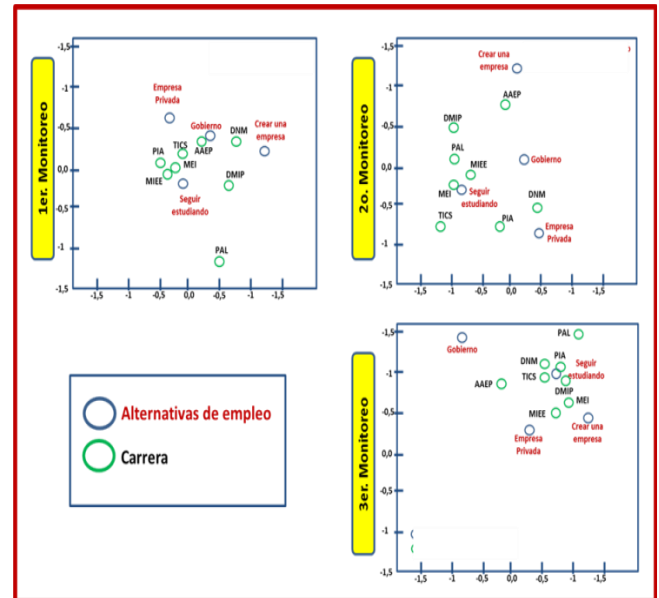
La segunda tipología hace referencia a programas educativos como Desarrollo de Negocios (DNM) el cual tiene un comportamiento de decremento de número de jóvenes con intención emprendedora, teniendo una disminución a través del tiempo de dos años de la intención emprendedora en un 300% (ver tabla 4).

Programa Educativo	Intención Emprendedora		
	1er. Monitoreo	2o. Monitoreo	3er. Monitoreo
AAEP	14.5%	21.7%	3.3%
MIEE	10.5%	19.6%	26.7%
MEI	13.2%	17.4%	23.3%
PAL	7.9%	6.5%	10.0%
DMIP	9.2%	8.7%	10.0%
PIA	5.3%	8.7%	13.3%
DNM	26.3%	15.2%	6.7%
TIC	13.2%	2.2%	6.7%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

**Tabla 4** Intención emprendedora por carrera  
Fuente: Propia

La carrera o programa académico que estudian los alumnos está relacionada con la intención emprendedora de los estudiantes de la universidad analizada (véase figura 1), por lo tanto las carreras económico administrativas como AAEP y DNM deberían de ser las que aportaran una inercia mayor hacia la “Creación de una Empresa” como alternativa de empleo por el contenido temático relacionado a la creación y administración de empresas, planteamiento que no se cumple por completo en el primer monitoreo, ya que solamente la carrera de DNM es la que presenta la inercia más fuerte para generar una empresa al egresar del TSU.

DNM es una carrera económica-administrativa en la cual sus actividades están enfocadas a generar estrategias de mercadotecnia identificando oportunidades de negocio, enfoque similar que AAEP la cual forma profesionista independientes, con un alto sentido creativo y emprendedor. (UTH, 2017).



**Figura 1** Dependencia e independencia de las alternativas de empleo con los programas de estudio.  
Fuente: Propia

La carrera DMIP llama la atención por su inercia hacia la creación de una empresa, ya que no es una carrera económico administrativa. Esto pudiera ser explicado por la zona donde está ubicada la universidad analizada, la cual es altamente productora de prendas de vestir, principalmente influenciada por el tianguis de ropa que se lleva a cabo en San Martín Texmelucan el cual lleva funcionando desde hace más de 200 años comercializando implementos y alimentos, aunado a que este programa educativo corresponde al área de producción en el cual se diseñan prendas de vestir considerando las tendencias de moda, atendiendo las necesidades de tecnología, producción, diseño e innovación (UTH, 2014).



Para el segundo monitoreo el planteamiento anterior cambia, ahora encontramos que el único programa educativo con mayor inercia hacia la “Creación de una Empresa” es AAEP; alejándose considerablemente de la creación de empresas las carreras de DNM y DMIP. En el tercer monitoreo nuevamente surgen cambios en relación a la inercia hacia la generación de una empresa, surge una nueva carrera que lidera su preferencia por “crear una empresa” esta es MEI, seguida de MIEE y nuevamente aparece DMIP. Observando los datos de forma longitudinal encontramos que las dos carreras con perfil de creación de empresas tienen un decremento en la inercia hacia la creación de una empresa como alternativa de empleo.

Lo anterior muestra dos comportamientos opuestos de las diferentes carreras, resultaría interesante conocer que es lo que sucede en las carreras de MIEE, MEI y DNM y aprovechar y replicar lo que sucede en las dos primeras carreras para potencializar la intención emprendedora y detectar que es lo que obstaculiza y hace que disminuya la intención emprendedora en DNM y de esta forma mejorarlo y evitar que se reproduzca en otras carreras, lo cual podría ser objeto de futuras investigaciones.

En la sociedad del conocimiento, las universidades se convierten cada vez y de manera más directa en promotoras del desarrollo económico (Terapuez, et. al, 2012) y una forma de hacerlo es mediante la generación de emprendedores capaces de generar empresas productivas; los resultados anteriores muestran que no es fácil, incluso cuando el emprendimiento este considerado, además de contribuir al desarrollo económico y productivo de la región y del estado (UTH, 2017).

Lo anterior podría ser explicado por lo que plantea Alburquerque, (2003) en relación a la generación de IDL, en este sentido al no existir una colaboración de actores locales que generen una sinergia, que permita aprovechar los recursos endógenos del territorio, aunado a la falta de uso de efectos multiplicadores como estrategias coordinadas dentro y fuera de la universidad, obstaculizan la materialización de IDL que genere universitarios emprendedores.

### Tipología de emprendedores

En relación a la tipología de jóvenes universitarios con intención emprendedora en la universidad analizada se detectan tres diferentes tipos: 1) Constante, 2) Semi-constante e 3) Incipiente.

Carrera	1er. Monitoreo	2o. Monitoreo	3er. Monitoreo
MEI	Si	Si	Si
AAEP	Si	Si	Si
PAL	Si	Si	Si
AAEP	No	Si	Si
MEI	No	Si	Si
MEI	No	Si	Si
MEI	No	Si	Si
MIEE	No	Si	Si
PIA	No	Si	Si
MEI	Si	No	Si
TICASI	Si	No	Si
MEI	Si	No	Si
PAL	Si	No	Si
DNM	Si	No	Si
MIEE	Si	Si	No
PAL	Si	Si	No
TICASI	Si	Si	No
AAEP	Si	Si	No
DNM	Si	Si	No
MEI	Si	Si	No
AAEP	Si	Si	No

**Tabla 5** Tipología de emprendedores en la universidad

*Fuente: Propia*

El primer tipo de jóvenes mantiene una intención emprendedora “Constante” sosteniendo firmemente durante dos años su intención por crear una empresa al egresar de la universidad.

El segundo tipo de jóvenes mantiene una intención emprendedora “Semi-constante” y de forma intermitente, sosteniendo en dos de tres veces durante dos años su intención por crear una empresa al egresar de la universidad, estas personas cambiaron de parecer en un momento de observación inclinándose por otras alternativas de empleo principalmente “Estudiar”.

El tercer tipo de jóvenes mantiene una intención emprendedora “incipiente” durante los dos años de duración de sus estudios, afirmando querer crear una empresa a su egreso en una sola ocasión de los tres momentos de observación. Los jóvenes universitarios con intención emprendedora “Semi-constante” son 18, en su mayoría hombres de programas educativos donde no se tiene un enfoque directo para el desarrollo de empresas o negocios, estos jóvenes prefirieron en momentos diferentes seguir estudiando, cambiando con ello su intención emprendedora en solo un momento de observación ver tabla 5.

Solo tres jóvenes emprendedores mantuvieron su intención emprendedora “Constante” desde su ingreso a la universidad hasta su graduación como TSU, sin dudar en ningún momento de observación, estos emprendedores pertenecen a las carreras de Mecánica, Alimentos y Administración, uno es hombre y dos son mujeres.

## 5. Conclusiones

La forma de generar desarrollo local es mediante IDL las cuales deben combinar los recursos endógenos y exógenos e incorporarlas en una estrategia de desarrollo, y de esta forma generar efectos multiplicadores en términos de creación de nuevas actividades y empresas, a fin de conseguir mayores niveles de empleo e ingreso para la comunidad local. (Albuquerque, 2003).

En la universidad analizada la generación de jóvenes con intención emprendedora es mínima, incluso esta intención disminuye en los universitarios durante su preparación profesional como TSU. Por lo cual surge la necesidad de generar IDL para generar jóvenes emprendedores en la universidad analizada y de esta forma contribuir al desarrollo social y económico de la región.

Los programas educativos enfocados a la generación de proyectos y creación de empresas son los que obtienen una intención emprendedora que disminuye considerablemente durante la formación profesional TSU, lo anterior invita a la reflexión ya que el perfil de egreso de estas carreras consideran la formación de jóvenes con capacidades emprendedoras. En general los estudiantes de la generación 2013 analizada prefieren continuar preparándose profesionalmente para insertarse en una empresa pública o privada, lo cual manifiesta que dentro de sus alternativas de empleo no logran visualizar la opción de generar una empresa para auto emplearse.

La universidad analizada se ubica en una combinación de universidad clásica y empresarial, en relación a las categorías propuestas por Fernández, et. al, (2000), ya que en el ámbito de generación de IDL enfocadas a la generación de emprendedores no obtiene resultados sustanciosos, este fenómeno pudiera ser reforzado por un papel activo de la universidad en la identificación, discusión y resolución de necesidades de la sociedad que la rodea, con el propósito de identificar problemáticas del territorio y de esta forma participar activamente en la solución de las mismas.

La universidad analizada ¿Universidad emprendedora? La respuesta a esta pregunta deberá estar acompañada de otras investigaciones analizando diversas variables que esta investigación no aborda, pero si puede dar una aproximación a ella; considerando lo planteado en la literatura por Etzkowitz (2003), en la tercera misión de la universidad y considerando específicamente la variable formal de educación empresarial y la variable informal de actitud emprendedora de la comunidad universitaria del modelo conceptual de universidades emprendedoras propuesto por Guerrero y Urbano (2010), y los resultados de los factores analizados en esta investigación, podemos decir que la universidad analizada tiene la potencialidad para llegar a ser una universidad emprendedora.

La tipología de emprendedores generada de ésta investigación determina tres niveles de intención emprendedora, y deja de manifiesto como el emprendimiento es dinámico y cambia a través del tiempo, por lo que esclarece que estrategias utilizadas en determinado tiempo pueden dejar de funcionar meses o años más adelante; en este sentido es necesario establecer una revisión constante de las estrategias utilizadas para la generación de una intención emprendedora, porque incluso, después de un tiempo estas estrategias pudieran seguir influyendo pero de forma negativa.

El emprendimiento no solo es una alternativa al desempleo y no solamente contribuye al crecimiento económico de una región, también estudios del GEM (2013) establecen una relación directa y positiva entre el emprendimiento y bienestar.

## 6. Referencias

Ajzen, I. (2010). *people.umass.edu*. Recuperado el 01 de Febrero de 2014, de <http://people.umass.edu/~ajzen/index.html>

Albuquerque, F. (2003). *Curso sobre desarrollo local*. Turín, Italia: Instituto de Economía y Geografía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid.

Albuquerque, F. (2004). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. *Cepal*, 82, 157-170.

Benavides, M. D., Sánchez, M. I., & Luna, R. (2004). El proceso de aprendizaje para los emprendedores en la situación actual: Un análisis cualitativo en el ámbito universitario. *Dirección y Organización*, 34-48.

Carsrud, A., Olm , K., & Eddy, G. (1996). *Entrepreneurship research in quest of a paradigm*. Cambridge: Ballinger Publishing Company.

CGUTyP. (2017). Recuperado el mayo de 2017, de <http://cgut.sep.gob.mx/quienessomos.php>  
Clark, B. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities*. Paris and Oxford: IAU and Elsevier Science.

Etzkowitz, H. (2003). Research groups as "quasi-firms": the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32, 109-121.

Fernández de Lucio, I., Castro Martínez, E., Conesa Cegarra, F., & Gutiérrez Gracia, A. (2000). Las relaciones universidad-empresa: entre la transferencia de resultados y el aprendizaje regional. *Espacios*, 21, 123-139.

GEM. (2013). *Global Entrepreneurship Monitor 2013 Global Report*.

Guerrero, M., & Urbano, D. (2010). The development of an entrepreneurial university. *Springer Science Business Media*, 37, 43-74.

Hernández, E., Solís, R., & Stefanovich, A. (2012). *Mercado laboral de profesionistas en México: diagnóstico 2000-2009 y prospectiva, 2010-2020* (2012 ed.). México: ANUIES.

Michina, T. C. (08 de 11 de 2010). *Grupo de Tecnología Educativa*. Recuperado el 10 de Octubre de 2013, de <http://tecnologiaedu.us.es/cursos/28/html/cursos/10/2.htm>.

Narro, J., Martuscelli, J., & Barzana, E. (2012). *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional*. México, México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM.

OIT. (2013). *Tendencias Mundiales del Empleo Juvenil 2013: Una generación en peligro*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

Schulte, P. (2004). The entrepreneurial university: A strategy for institutional development. *Higher Education in Europe*, 29(2), 187-191.

Tarapuez Chamorro, E., Osorio Ceballos, H., & Parra Hernández, R. (2012). Burton Clark y su concepción de la universidad emprendedora. *TENDENCIAS Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Nariño, XIII* (2), 103-118.

UTH. (2017). Recuperado el Mayo de 2017, de <http://www.uth.edu.mx/index.php/identidad-uth/filosofia>

UTH. (2016). Recuperado el Mayo de 2016, de <http://www.uth.edu.mx/index.php/about-2/tecnico-superior-universitario/>

Valderrey, P. (2010). *SPSS 17 Extracción del conocimiento a partir del análisis de datos*. México: Alfaomega.

Vázquez, Barquero, A. (2001). Desarrollo endógeno y globalización. *Transformaciones globales*, 2, 21-35.

## Ambiente virtual de aprendizaje en comunidad con alto grado de marginación

PALMA-MICHI, Pedro\*†, HERNÁNDEZ-GORDILLO, José Luis, LÓPEZ-CIFUENTES, Gilberto Wilfredo y JULIÁN-SÁNCHEZ, Francisco Miguel

*Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Libramiento norte poniente 1150. Col. Caleras Maciel. C.P 29000. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*

Recibido 12 Marzo, 2017; Aceptado 19 Junio, 2017

### Resumen

El Cuerpo Académico “Educación y Procesos Sociales Contemporáneos” de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) en coordinación con los integrantes del Colegio de Informática del Colegio de Bachilleres de Chiapas (COBACH) tuvieron a bien instalar la plataforma educativa denominada “Planteles Vivientes” en el Plantel 118 “El Palmar” adscrito a la Coordinación Centro Norte del subsistema referido con la finalidad de generar un ambiente virtual de aprendizaje a través de los servicios de página web, videoteca virtual, biblioteca digital, enciclopedia, moodle, chat y foro dentro de un contexto que se ubica en una comunidad con alto grado de marginación. Se plasma entonces los resultados generados durante un semestre escolar, lo anterior a partir de las opiniones de los bachilleres que hicieron uso de la plataforma en mención, donde se resalta las ventajas de incorporar el uso de las tecnologías de información en un centro escolar que carece del servicio de internet, quienes a través de dispositivos móviles los estudiantes generaron un ambiente de aprendizaje que facilitó la realización de tareas escolares.

### Ambiente Virtual de Aprendizaje, Plataforma Educativa, Comunidad de Aprendizaje

### Abstract

The Academic Group "Education and Contemporary Social Processes" of the Faculty of Human Sciences of the Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) in coordination with the members of the Association of Informatics of the Colegio de Bachilleres de Chiapas (COBACH) agreed to install the educational platform called "Living Schools" in the school number 118 "El Palmar" assigned to the Coordination Center-North (Centro Norte) of the referred educational subsystem with the purpose of generating a virtual learning environment through web page services, virtual video library, digital library, Encyclopedia, moodle, chat and forum within a context that is located in a community with a high degree of marginalization. The results generated during the 2016 B semester are expressed on the basis of the opinions of the high school students who used the cited platform, where the advantages of incorporating the use of information technologies in a school that lacks the Internet service are highlighted. These students generated through mobile devices a learning environment that facilitated the accomplishment of school tasks.

### Virtual Learning Environment, Educational Platform, Learning Community

**Citación:** PALMA-MICHI, Pedro, HERNÁNDEZ-GORDILLO, José Luis, LÓPEZ-CIFUENTES, Gilberto Wilfredo y JULIÁN-SÁNCHEZ, Francisco Miguel. Ambiente virtual de aprendizaje en comunidad con alto grado de marginación. *Revista de Desarrollo Económico*. 2017, 4-11: 14-27.

\*Correspondencia al Autor (correo electrónico: ppalmamichi@hotmail.com)

†Investigador contribuyendo como primer autor.

## 1.- Introducción

La presente propuesta es producto del trabajo conjunto entre el Cuerpo Académico “Educación y Procesos Sociales Contemporáneos” de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) e integrantes del Colegiado de Informática del Colegio de Bachilleres de Chiapas (COBACH) como parte de la línea de investigación tic’s para el aprendizaje. A través de una plataforma educativa denominada “planteles vivientes” se pretende generar un ambiente virtual de aprendizaje en estudiantes de bachillerato en el subsistema COBACH:

### 1.2 Justificación

El uso de las tic’s en el ámbito educativo se ha convertido en una herramienta que facilita y redirecciona la práctica educativo habitual del docente. Además de constituir una política educativa nacional y estatal a partir de parámetros internacionales, las tic’s constituyen el reflejo del nivel de avance de un sistema educativo. Como se sabe Chiapas ocupa uno de los últimos lugares en educación, aunado a los niveles de pobreza extrema y prevalencia de lenguas indígenas el incorporar este tipo de propuestas resulta una tarea aventurada por la adversidad del contexto en que se ubican la mayor parte de las escuela a nivel medio superior. Por tanto se trata de apostarle a un proyecto con el mínimo de inversión económica dada la austeridad de la mayor parte de los centros educativos del COBACH.

### 1.3 Problema

En la presentación del proyecto “planteles vivientes” que se realizó en el 2014 a los 35 directores de planteles y Centros de Educación Media Superior a Distancia (EMSaD) del Colegio de Bachilleres de Chiapas (COBACH) adscritos todos a la Coordinación Centro Norte.

Del total 15 centros educativos por *motu proprio* incorporaron y adoptaron la plataforma educativa referida: De los centros educativos implicados 5 pertenecen a la modalidad escolarizada y 10 en la modalidad a distancia. Siendo la condición presencial y a distancia la característica principal que los diferencia como oferta educativa.

Ambas modalidades adoptan el plan de estudios integrada por 47 materias del actual plan de estudios, divididos en los componentes básico, propedéutico, capacitación para el trabajo y actividades paraescolares organizados a su vez en los campos de conocimientos de matemáticas, experimentales, sociales, humanidades, y comunicación (Acuerdo secretarial 656, 2012):

No.	Componentes	Materias
1	Básico	31
2	Propedéutico	6
3	Capacitación para el trabajo	4
4	Actividades paraescolares	6

**Tabla 1** Componentes y número de materias del mapa curricular del bachillerato general con un enfoque educativo basado en el desarrollo de competencias en modalidad escolarizada (2009)

Otra diferencia entre un plantel y un centro es que en la primera modalidad puede ser que exista un docente por materia, mientras que en la segunda opción hay un docente por cada campo, es decir, hay cinco docentes en total. Por citar el ejemplo del campo de experimentales integrada por las materias de física, química y biología, para el plantel hay un docente por cada una, mientras en el centro un solo docente imparte las tres materias. Esto sin considerar el perfil profesional que ostente el profesor de EMSaD. Cabe señalar que por lo general los centros EMSaD y algunos planteles se localizan en comunidades con alto grado de marginación, cuya lengua materna no necesariamente es el español.

La infraestructura y servicios con la que cuentan son precarias, que va desde la carencia de servicio sanitario, aulas de madera con láminas, falta de mobiliario, ni que decir el servicio de telefonía fija o del celular, son escenarios donde no existe la señal de internet, las características geográficas del acceso a la comunidad son agrestes y accidentados con caminos de terracería, contexto social pauperizado, por tanto el bajo recurso de los estudiantes dificulta la compra de libros, pago de fotocopias o en general material didáctico solicitado por el docente.

Finalmente en materia de tecnologías de la información y comunicación (tic's), particularmente contar con el servicio de internet dentro de la comunidad, es una condición utópica, pero al mismo un campo de oportunidad para generar proyectos. Por otro lado, para que un EMSaD pase a ser considerado como plantel por parte de la Dirección de Planeación (2017) de la Dirección General del COBACH, debe contar con una matrícula sostenida de forma ascendente durante tres ciclos escolares de 200 estudiantes, ingreso o captación de aspirantes de 100 personas, integración de grupos de 45 alumnos, dicha condición le permitirá adquirir el registro de "amplia cobertura" y por tanto el rango del plantel.

En tal sentido el personal del centro EMSaD tienen en sus espaldas una tarea titánica y al mismo tiempo un motivante para mejorar su condición contractual y salarial. Dicha condición descrita sirvió de base para el Colegiado de informática para establecer en algunos centros educativos de la Coordinación descrita la plataforma educativa denominada "planteles vivientes" plataforma que permite generar a partir de los servicios de biblioteca virtual, videoteca, chat, foro, uso de la plataforma moodle un ambiente virtual de aprendizaje entre el profesorado y el bachiller en escenarios donde no existe el servicio de internet.

De los 16 centros educativos involucrados hasta el momento en la Coordinación Centro Norte, resalta como característica peculiar que se trata de comunidades donde predomina una lengua materna. Por tanto, lo anterior significa que la política del proyecto es incluyente y propugna por el reconocimiento de la cultura indígena, característica del Estado de Chiapas.

Además de acuerdo al plan estatal de desarrollo (2013-2018) De los 62 pueblos indígenas reconocidos oficialmente en México, 12 se encuentran en Chiapas, divididas principalmente en cinco grupos: tseltal: 37.9%, tsotsil: 34.5%, ch'ol: 16%, zoque: 4.5% y tojolabal: 4.5%.

No.	Centro educativo	Lengua predominante
1	Plantel 52 "Ocotepéc"	Zoque
2	Plantel 53 "Chapultenango"	Zoque
3	Plantel 75 "Rayón"	Tsotsil
4	EMSaD 80 "Francisco I. Madero"	Zoque
5	Plantel 118 "El Palmar"	Español
6	EMSaD 162 "Rómulo Calzada"	Zoque
7	EMSaD 141 "Rincón Chamula"	Tsotsil
8	EMSaD 119 "San Pablo Huacanó"	Zoque
9	EMSaD 192 "Chicoasen"	Zoque
10	Plantel 240 "Chiapa de Corzo"	Español
11	EMSaD 245 "Cacaté"	Tsotsil
12	EMSaD 248 "Ignacio Zaragoza Bajo"	Tsotsil
13	EMSaD 282 "Osumacinta"	Zoque
14	Plantel 229 "Amatán"	Zoque
15	EMSaD 171 "San Andrés Duraznal"	Tsotsil
16	Plantel 231 "Pichucalco"	Español

**Tabla 2**

*Fuente: Dirección de EMSaD (2017) Distribución de lenguas maternas de los centros educativos de la Coordinación Centro Norte*

En razón a lo anterior, se presenta el caso del Plantel 118 "El Palmar" ubicada en una comunidad con alto grado de marginación, aunque no se trata de una comunidad indígena se trata de un escenario con un cúmulo de carencias que giran alrededor de dicho centro educativo.

El caso del plantel “El Palmar” se describirán algunas características de su contexto social teniendo como referente la ficha técnica de identidad del plantel (2016) y sobre los aprendizajes de los bachilleres. El Plantel 118 “El Palmar” funciona en el turno matutino, con clave 07ecb0107. Pertenece a la Coordinación Centro Norte. El predio se ubica en la Colonia El Palmar, municipio de Chiapa de Corzo, Chiapas. Fue creado el 16 de septiembre del 2004. El predio fue donado por las autoridades del municipio.

El clima de la comunidad es templado húmedo, la lengua predominante es el español. El número de habitantes es de 2,018 de los cuales 813 son hombres y 1205 mujeres (CONAPO, 2010). El medio de transporte para acceder a la comunidad es en camioneta de pasaje vía terracería. Con una distancia a la cabecera municipal de Tuxtla Gutiérrez de 56 kilómetros, ubicado en el tramo Tuxtla Gutiérrez-Chiapa de Corzo cruceo Cuauhtémoc-El Palmar. Dentro de los riesgos existentes en el plantel y comunidad son la superficie quebrada con un alto índice de desplazamiento de suelo o derrumbes.

Respecto a la infraestructura, el plantel cuenta con tres aulas provisionales y cuatro de concreto. No cuenta con laboratorios de cómputo, de química, de física, ni de biología. No existe unidad administrativa, ni área deportiva, hay tres sanitarios improvisados. Seis de las tres aulas improvisadas tienen techo de lámina. La superficie del plantel, sufre en temporada de lluvia desplazamiento continuo de suelo, por lo que el acceso requiere mantenimiento permanente. Según entrevista al director del plantel se requiere de manera urgente cancha deportiva, área cívica y bodega para material administrativos y equipos de intendencia.

Cuenta con una plantilla de 7 docentes, un director y 7 administrativos para una matrícula de 201 alumnos. Los profesores han cursado el diplomado de PROFORDEMS y uno se ha certificado. Lo anterior habla que todos se han alineado a los preceptos del sistema profesional docente. En cuanto al aprovechamiento escolar existe el 98% de eficiencia terminal. No existen en el plantel casos de reprobación, únicamente se registró un abandono escolar de cuatro alumnos y esto fue por contingencias familiares que implicaron migrar de la comunidad, más no por falta de interés de los alumnos.

Semestre	Total de alumnos	Abandono escolar	Indicadores	
			Aprobados	Reprobación
Primero	88	1	88	0
Segundo				
Tercero	60	3	60	0
Cuarto				
Quinto	53		53	0
Sexto				
Total	201	4	201	

**Tabla 3** Eficiencia interna semestre 2016 B *Fuente: Coordinación Centro Norte, 2017*

Con base a lo anterior, se puntualiza que el plantel 118 “El Palmar” se localiza en una comunidad con alto grado de marginación donde básicamente el problema no es de orden escolar sino social. El plantel se encuentra en un contexto con carencia de servicios básicos, se ubica en las afueras de la comunidad pegada a las faldas del cerro “San Martín”, el acceso está atravesado por un arroyo que conforme pasa el tiempo va erosionando la entrada al plantel.



El problema radica en el tipo de instalaciones con que cuenta dicho centro en oposición a los criterios mínimos de señala el acuerdo secretarial 480 (artículo 21, fracción V), en cuanto a los rubros de inventario de aulas y mobiliario, pertinencia, idoneidad y suficiencia *in situ* de aulas, seguridad, ventilación e iluminación según la normas, acceso a los estudiantes con discapacidad y necesidades especiales.

Para superar dichas condiciones institucionales dependen directamente de las autoridades centrales de la Dirección General y de alguna manera influyen coyunturalmente en el desempeño escolar de los bachilleres, sin embargo para los docentes esta condición se ha convertido en un espacio de oportunidad ya que se vieron en la necesidad de superar la carencia de material didáctico en textos, impulsar el uso de las tic's de acuerdo a la política del plan estatal de desarrollo 2013-2018 eje III "vinculación de la ciencia y la tecnología", que establece que las escuelas de todos los niveles educativos en el territorio del Estado de Chiapas utilizan las tecnologías de información y comunicación para fortalecer su aprendizaje y formen parte de la sociedad del conocimiento.

Por tanto más que desarrollar una problemática en el Plantel 118 "El Palmar", es señalar las estrategias utilizadas por los docentes que le han permitido obtener éxitos en el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA, 2016) y lugares destacados de primer lugar en el rubro de aprovechamiento escolar. Ejemplo de lo anterior es el primer lugar y décimo séptimo obtenido a nivel subsistema en la prueba PLANEA, en los campos de matemáticas y lenguaje y comunicación:

No	Centro educativo	Coordinación
1	118 El Palmar	Centro Norte
2	132 Capitán Luis Antonio Vidal	Centro Fraylesca
3	125 Roberto Barrios	Norte
4	158 Nueva Palestina	Centro Fraylesca
5	148 Joaquín Miguel Gutiérrez	Istmo Costa
6	153 Francisco Villa	Centro Fraylesca
7	144 Amado Nervo	Selva Norte
8	270 José Pantaleón Domínguez	Istmo Costa
9	53 Chapultenango	Centro Norte
10	197 Sibalnija Pocolum	Altos
11	239 Plan de Ayutla	Centro Fraylesca
12	54 Nicolás Ruíz	Centro Fraylesca
13	215 Libertad Ventanas	Costa
14	219 Los Cacaos	Istmo Costa
15	52 Ocoatepec	Centro Norte
16	236 Tuxtla Poniente	Centro Fraylesca
17	15 La Concordia	Centro Fraylesca
18	131 San Isidro	Istmo Costa
19	09 Playas de Catazajá	Norte
20	241 Plan de la Libertad	Centro Fraylesca

**Tabla 4** Primer lugar en matemáticas de la prueba PLANEA.

*Fuente: Secretaría de Educación (2016). Dirección General del COBACH. Publicación de resultados PLANEA 2016. México*

No.	Centro educativo	Coordinación
1	132 Capitán Luis Antonio Vidal	Centro Fraylesca
2	85 Ojo de agua	Costa
3	93 El Calvario	Centro Norte
4	153 Francisco Villa	Centro Fraylesca
5	148 Joaquín Miguel Gutiérrez	Istmo Costa
6	53 Chapultenango	Centro Norte
7	303 San José Patihuitz	Selva
8	131 San Isidro	Istmo Costa
9	15 La Concordia	Centro Fraylesca
10	166 Adolfo López Mateos	Istmo Costa
11	107 San Quintín	Selva
12	23 Paso Hondo	Sierra Fronteriza
13	11 San Cristóbal de las Casas	Altos
14	54 Nicolás Ruíz	Centro Fraylesca
15	141 Rincón Chamula	Centro Norte
16	13 Tuxtla Oriente	Centro Fraylesca
17	118 El Palmar	Centro Norte
18	79 Juan Sabines Gutiérrez	Sierra Fronteriza
19	01 Tuxtla Terán	Centro Fraylesca
20	80 Francisco I. Madero	Centro Norte

**Tabla 5** Décimo séptimo lugar en comunicación

*Fuente: Secretaría de Educación (2016). Dirección General del COBACH. Publicación de resultados PLANEA 2016. México*

Lo anterior significa que el Plantel 118 "El Palmar" concursa con planteles que han obtenido la certificación y que pertenecen al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), es decir con escuelas que cuentan con todos los servicios y garantías que establece el Acuerdo Secretarial 480.

Por tanto la interrogante que surge entonces es ¿de qué elementos didácticos se agencian los docentes para obtener resultados positivos y éxitos escolares en sus alumnos? ¿Qué acción diferente despliega el profesorado en razón al resto de planteles?. Parte de dicho éxito puede explicarse en el aprendizaje colaborativo desplegado por los profesores, además de la incorporación de la plataforma educativa "Planteles Vivientes" diseñado con software libre que genera un ambiente de aprendizaje virtual y que es complemento de las clases que recibe el bachiller dentro del plantel.

### 1.3 Objetivos

#### 1.3.1 Objetivo general

Implementar ambiente virtual de aprendizaje a través de plataforma educativa en un centro escolar ubicado en un contexto con alto grado de marginación

#### 1.3.2 Objetivo específico

Incorporar el uso de las tic's en el sistema de aprendizaje del bachiller

## 2.- Marco teórico

La presente propuesta enclava en la plataforma educativa "planteles vivientes" se inserta en una propuesta educativa en línea complementaria a la educación presencial del bachiller, toda vez que el subsistema COBACH oferta una educación escolarizada. Por tanto es una lógica invertida a como lo concibe la tecnología educativa.

Es decir, el profesor ante un escenario escolar donde se carece del servicio de internet se aprovecha de la plataforma educativa en mención para generar un entorno de aprendizaje restringido (Martínez, 2013). Lo anterior significa la modalidad de educación presencial del profesor basado en una relación profesor-contenido-evaluación mediados por la enseñanza-aprendizaje se amplía a una educación en línea, es decir, en términos de la tecnología educativa, se trata de una modalidad en que uno o varios estudiantes se encuentran geográficamente separados de un centro de enseñanza o del docente, no se encuentran en el mismo espacio físico, por lo que hay una distancia espacial o temporal, lo que determina que dichos interlocutores para comunicarse tienen que emplear medios que salven esa distancia (Roquet García, 2008).

La incorporación de este tipo de herramientas permite generar ambiente virtual de aprendizaje (AVA). Las tic's por tanto han permitido ampliar la cobertura a nuevas modalidades o entornos educativos como a distancia o en línea, el entorno digital permite replantear nuevas formas de aprender, al igual que los escenarios del espacio para aprender y de las actividades de los estudiantes para acceder, apropiar y procesar información así como para desarrollar competencias profesionales (Chan, 2004).

Por tanto el ambiente virtual de aprendizaje es el conjunto de entornos de interacción sincrónica y asincrónica, donde con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje. Según Díaz Barriga (2005) en las comunidades de aprendizaje el acento está basado en la coparticipación de experiencias socioculturales y colectivas relevantes y auténticas, por lo que se enfatiza el trabajo cooperativo y la co-construcción del conocimiento.

La tendencia educativa actual se orienta a esquemas de redes de estudiantes y académicos centrados en el aprendizaje y trabajo colaborativo con importantes demandas de comunicación y acceso efectivo a recursos de información. Lo anterior se expresa en el modelo educativo en línea como alternativa a la educación presencial, una reexpresión del currículum y una reorganización de los roles de los actores educativos. Así mismo debe impulsar una oferta educativa flexible, pertinente y de mayor cobertura, basada en el estudiante que desarrolle competencias académicas, para el trabajo y para la vida, combinado con el despliegue de aprendizaje significativo armonizados con las tic's.

Una práctica educativa innovadora fomenta ambientes de aprendizaje interactivos, sincrónicos y asincrónicos, el docente funge como asesor o facilitador y se compromete con el aprendizaje del alumno, éste último es el actor de sus aprendizajes, habilidades o modos de trabajo. Esta propuesta no implica sustituir al docente del aula física a aula virtual, ni cambiar el plumón gis y pizarrón por un medio electrónico, o concentrar el contenido de una asignatura, en un texto que se lee en el monitor de una computadora. Se requiere que quienes participan en el diseño de estos ambientes deben conocer todos los recursos tecnológicos disponibles, así como las ventajas y limitaciones de éstos para relacionarlos de forma coherente a los objetivos, contenidos, estrategias de aprendizaje y criterios de evaluación formativa.

La integración *per se* de medios como texto, gráficos, sonidos, animación y video, o los vínculos electrónicos, no tienen sentido sin las dimensiones pedagógicas que el diseñador del ambiente puede darles. El ambiente se logra cuando los objetos de aprendizaje, recursos, agentes educativos o contenidos convergen de manera ordenada y coherente con las tic's.

Lo anterior permite crear entornos de aprendizaje abiertos o restringidos. En el primer caso se tiene que la información y contenidos educativos han sido desarrollados para ser expuestos directamente a la red sin restricciones de acceso. En el segundo caso se asocia al intranet, extranet o plataforma *e-learning*, son entornos cerrados o restringidos en su acceso, esta ceñido por contraseñas y privilegios con la finalidad de atender necesidades formativas de un colectivo de alumnos, profesores o administrativos de un centro escolar o institución educativa.

### **Consideraciones del diseño instruccional para el entorno de aprendizaje apoyado con tic's**

Bajo esta apuesta educativa innovadora es importante ubicar el lugar que ocupan las tic's en el proceso educativo. Dicha propuesta suele estar asociada a la incorporación de una computadora y medios en el aula, las cuales permiten no sólo reducir espacios geográficos y temporales sino ampliar la cobertura generando mejores aprendizajes, además de suministrar la instrucción de una forma más eficiente y efectiva. Los profesores esperan ante todo que la tecnología les ayude a mostrar a sus alumnos mejores ejemplos de los conceptos y principios que enseñan, oportunidades casi ilimitadas y personalizadas para ejecutar un procedimiento, aprender una técnica o corregir errores y sobre todo, lograr un ambiente de aprendizaje lúdico y motivante.

Es un hecho que las tic's no deben quedarse a nivel de "herramientas de enseñanza eficaz" en el sentido de dispositivos físicos que ayudan a los alumnos a adquirir y practicar contenidos curriculares de manera más eficiente, sobre todo si el entorno de enseñanza-aprendizaje en su conjunto queda inalterado y no se ha transformado hacia una visión de construcción significativa del conocimiento.

Lo anterior para Díaz Barriga (2005) constituye una crítica a la enseñanza en línea, donde las tic's están al servicio de modelos de enseñanza transmisivo-receptivo centrados en el aprendizaje declarativo (Woolfolk, 2010) de contenidos estáticos. En este caso, la tecnología se emplea para amplificar lo mismo que se ha venido haciendo. Mayor preocupación genera el diseño instruccional que ubica a las tic's como fin último de la instrucción: manejo de medios o programas y paquetes informáticos. Como cuando el aprendizaje de un procesador de textos se centra en el dominio de los comandos e instrucciones propias del programa, y no en las competencias comunicativas que vehicula, como serían la expresión de ideas, la exploración de alternativas para comunicar un argumento, la planeación y autorregulación del mensaje comunicado, el destino y sentido social de una composición escrita.

Otra mirada que puede identificarse sobre el empleo de las tic's, más allá de considerarlo como herramienta técnica o artefacto, es ubicarla a nivel de herramienta semiótica, como acción mediada. En el sentido de que la semiótica o semiología es la ciencia que estudia los sistemas de signos dentro de una sociedad, es decir, permite analizar recursos y acciones sociales para comunicar significados. Incluye además del lenguaje, la notación algebraica, los diagramas, mapas o notación musical.

El aprendizaje desde una perspectiva social se encuentra mediado por herramientas físicas o técnicas y signos o herramientas semióticas. La invención y empleo de una herramienta por los integrantes de una comunidad no sólo facilita la acción y aumenta su eficacia, sino que cambia de manera sustancial la forma, estructura y carácter de la actividad, constituyen a decir de Wilson y Meyers (2000) depósitos culturales puesto que cristalizan nuestra historia ontológica y se constituyen a la vez en medios de transmisión de la cultura.

Por tanto una herramienta semiótica implica una forma de razonamiento o argumentación asociada a determinadas creencias, reglas y normativas sociales que determinan en forma simultánea el sentido y uso de la herramienta. Finalmente, la novedad que ofrecen las tic's al profesor y alumno no son los recursos semióticos aislados (lengua oral y escrita, lenguajes audiovisual, gráfico o numérico) sino la posibilidad de integración de sistemas clásicos a las tic's para crear nuevos entornos de aprendizajes con condiciones inéditas para operar la información y transformarla.

No es en las tic's, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las tic's, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar el alcance de su impacto en la educación escolar, incluido su eventual impacto sobre la mejora de los resultados de aprendizaje (Coll citado por Díaz, 2005, 5)

### 3.- Metodología de la investigación

La presente propuesta se inserta en el enfoque cualitativo, por tanto se resalta la subjetividad de los actores construida en torno al uso de la plataforma educativa.

#### 3.1 Tipo de investigación

El proceso de intervención se divide en dos momentos. Uno alusivo al proceso de intervención basado en el método de investigación acción y otro alusivo al implemento de la plataforma educativa a través de access point y router basado en la aplicación ekahau heatmapper que permite señalar con precisión los lugares ideales para acceso e irrigación de señal.

Con respecto a la investigación acción, ésta se centra en la intervención directa con los informantes para un cambio de conducta y toma de decisión. De acuerdo a Lewin (Citado en Rodríguez, 1999) consta de cuatro fases: planificar, actuar, observar y reflexionar, de tal suerte que los personajes implicados transitarán a la independencia, igualdad y cooperación. Siendo la acción el eje medular y preponderante del presente método.

El papel activo de los docentes implicados permitió la construcción de un diagnóstico situacional a partir de su quehacer educativo, se trató de una investigación llevada a cabo por “los prácticos sobre sus propias prácticas”. Para ello se tomaron los ocho preceptos de la investigación acción del profesor, sugeridas por Elliot (citado en Rodríguez, 1999):

1. Analiza las acciones humanas dentro de las escuelas, las situaciones sociales experimentadas por los profesores como inaceptables o problemáticas, contingencias susceptibles de cambio con acciones prescriptivas.
2. Se pretende que el profesor profundice en los resquicios del diagnóstico identificado, adoptando una postura exploratoria.
3. Adopta una postura teórica según la cual la acción emprendida modifique la realidad registrada.
4. El guión se va construyendo a partir de lo que se suscita, relacionándolo con el contexto de las contingencias convergentes y divergentes.
5. Se interpreta lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema.
6. Debido a que la situación es considerada desde el punto de vista de los participantes, se describe desde los códigos referidos por los informantes.
7. El punto de vista descrito se válida sólo a partir del diálogo interactuado.

8. Debido a la transparencia del diálogo, el flujo de información es libre y sin ataduras.

### 3.2 Métodos teóricos

Con respecto a la aplicación ekahau heatmapper ayuda a dibujar un mapa de intensidad y posición de las conexiones wifi a través del plano del centro escolar o espacio donde se pretende instalar el servicio. Indica conexiones, ordenables por potencia, seguridad, dirección física, SSID o canal. Traza una ruta y en automático las conexiones se van dibujando señalando de manera simultánea la intensidad de la señal en los diferentes espacios del plano físico de la escuela.

De acuerdo a lo anterior, al director de la escuela o interesado se le solicita fotografías y plano del centro escolar como primer condición para la instalación de los equipos periféricos de la plataforma educativa.

### 4.- Resultados

La plataforma educativa “planteles vivientes” está diseñada a base de software libre y se articula con las siguientes aplicaciones:

No.	Aplicaciones	Servicio
1	Calibre	Biblioteca virtual
2	Moodle	Ambiente virtual de aprendizaje
3	Spark web	Chat
4	Plex	Videoteca
5	Wikipedia	Enciclopedia virtual
6	Wikcionario	Diccionario
7	Owncloud	Almacenamiento en la nube

**Tabla 5** Aplicaciones de la plataforma educativa

La implementación de la plataforma educativa entre los profesores y bachilleres del plantel 118 se desarrollará en dos fases. Incurción del proyecto por parte del Colegiado de informática y opinión de los usuarios de la plataforma, es decir una muestra de la opinión de los bachilleres en torno a la funcionalidad del software.

La integración del Colegiado de Informática se dio a iniciativa de once profesores de informática en activo de planteles y centros EMSaD con el respaldo institucional de la Coordinación de Zona. La intención de dicho grupo es generar aportaciones en el área de las tic's, particularmente en la programación de sistemas que abonen a optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de herramientas tecnológicas.

Los profesores participantes combinan de manera compartida actividades de su quehacer docente con la programación, obviamente en tiempos diferentes o de forma extra a su carga horaria. Dicho Colegiado recibe asesoría conceptual y metodológica por parte de los integrantes del Cuerpo Académico "Educación y Procesos Sociales Contemporáneos" de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) y Desarrollo de Aplicaciones con Tecnologías de Información, de Estudios de las Organizaciones de la Facultad de Contaduría y Administración, Campus I de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) a través de un convenio de colaboración.

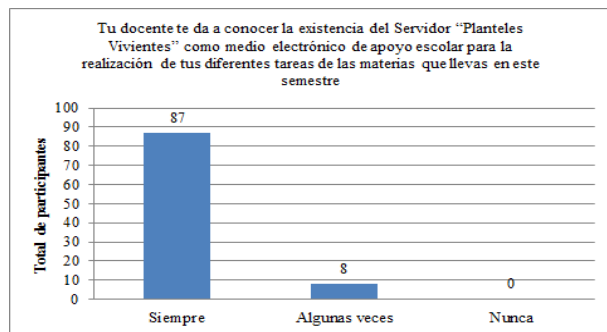
La Coordinación de Zona a través de su enlace académico convoca a los integrantes del Colegiado para diseñar y acordar estrategias de trabajo, lo que permite realizar visitas de seguimiento para la instalación, capacitación y evaluación del proyecto a los docentes y directores interesados en incorporar la plataforma educativa "planteles vivientes".

Básicamente son reuniones de uno a dos días en lo general, toda vez que los docentes por estar activos tienen que dejar las aulas para poder estar presentes en el trabajo del Colegiado. El producto de dichas reuniones oficiales e informales fue el diseño de la plataforma educativa, socializada en primer momento a las autoridades de Dirección General en turno, coordinador de zona, personal académico de dicha instancia y directores, lo anterior para su aprobación y anuencia al proyecto. En segundo momento se compartió a docentes de materias o asignaturas en general, docentes de informática y encargados de laboratorio para que tuvieran conocimiento sobre el producto elaborado.

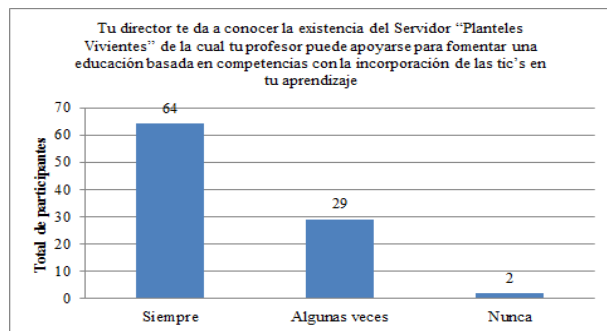
En la parte del profesorado interesado se conformó grupo de trabajo a fin de brindar asesoría y capacitación para la instalación, manejo y actualización de la plataforma educativa. En tal sentido los integrantes del Colegiado de Informática han impartido hasta el momento cinco procesos formativos en la modalidad de curso-taller dentro de las Jornadas académicas (2015, 2016 y 2017) del Colegio de Bachilleres: "uso y aplicación del Sistema de Banco de Reactivos (SIBARE) como competencia directiva", "Configuración de Servidor CentOS para Planteles Vivientes", "Aplicaciones educativas del servidor planteles vivientes", "Aplicaciones educativas del moodle en el contexto del subsistema COBACH y Aplicaciones educativas de Excel basado en competencias.

En todos los casos la sede ha sido las instalaciones de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH). Del personal convocado, los asistentes expresaron su interés de contar con la plataforma, educativa en su centro de adscripción, quien a través del director del centro educativo vía oficio hizo la solicitud al Coordinador de Zona.

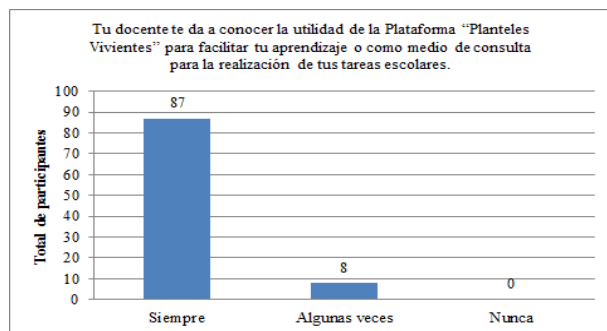
Recabada la lista de interesados el Colegiado procedió a la calendarización de los quince centros educativos interesados. En tal sentido la implementación a describir se trata de los alumnos del plantel 118 “El Palmar” adscrito a la Coordinación Centro Norte. Con respecto a la utilidad de la plataforma educativa se encuesta a través del moodle de la plataforma a 95 estudiantes de cuatro grupos. Dicha encuesta consta de 18 ítems, de las cuales se presentan 10 alusivas a la satisfacción del servicio del software:



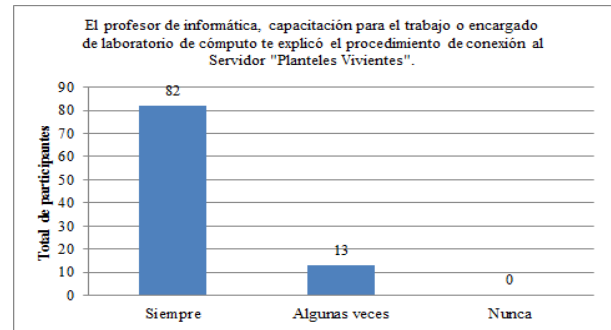
Gráfica 1 Plataforma como medio de apoyo



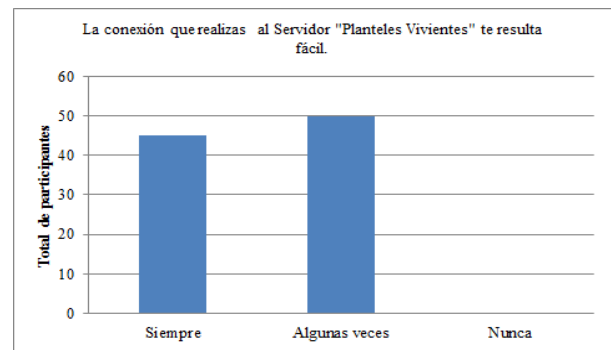
Gráfica 2 Difusión por parte del Director



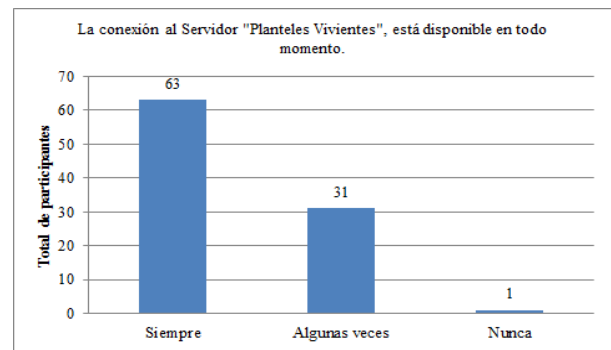
Gráfica 3 Difusión por parte del docente



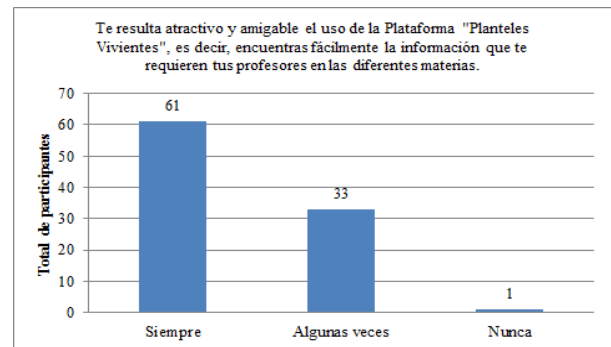
Gráfica 4 Acceso a la plataforma



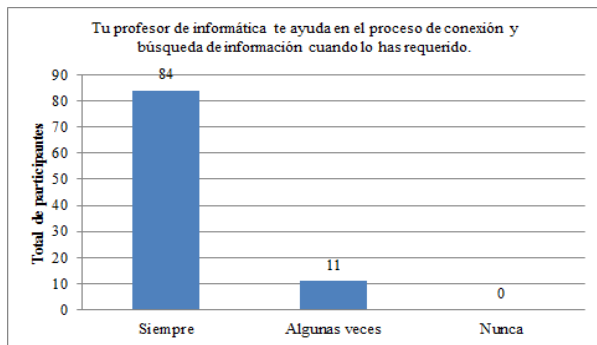
Gráfica 5 Facilidad de conexión



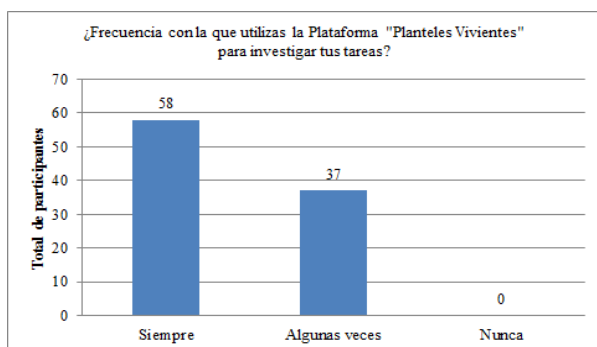
Gráfica 6 Disponibilidad de acceso



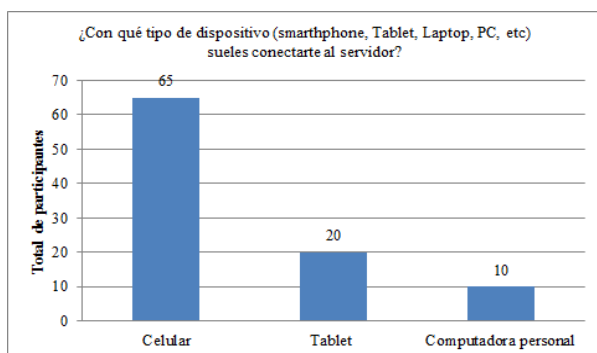
Gráfica 7 Utilidad de la plataforma



**Gráfica 8** Apoyo de búsqueda de información



**Gráfica 9** Frecuencia de uso de la plataforma



**Gráfica 10** Dispositivo de conexión

## 5.- Conclusiones

La presente propuesta intenta revocar el enfoque tradicional del docente al incorporar el uso de las tic's como herramientas que optimizan y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, reto que implicó romper las estructuras propias de la institución educativa del COBACH.

Que cuenta con una estructura con funcionarios que antepone sus credenciales como garantía para hacer valer el puesto que ostentan bajo una mirada proclive a lo político y no a lo académico, con estrategias y acciones de imagen que magnifican y refuerzan un discurso político, enseñando formas y no fondos, aunque como se dice, la forma también es fondo, permaneciendo miopes o sordos ante propuestas académicas que no son viables si no es de su autoría o iniciativa.

El reto como plantea Freire (2003) es crear una escuela vigente y compatible con el uso de las tic's acorde a esta sociedad de la información, con un rol de profesor interactivo, no a un maestro asilado con prácticas anacrónicas y anquilosadas. La propuesta es generar colectivos de trabajo, que a la clase convencional se le una el ambiente virtual de aprendizaje, ya no es sólo el docente, ya no solo son los contenidos.

Resulta claro que constituye una afirmación sencilla y complicada de implementar, toda vez que hay que vencer con el tendiente individualismo no solo escolar sino institucional, invadida de una inercia con figuras que tratan de resaltar en la apariencia que todo marcha bien, lleno de protagonismos de las autoridades y de celos profesionales y departamentales, convergentes en lo político, que desde su panóptico estatal vigila que todo se conserve, que todo siga igual en todo aquello que no corresponda a sus intereses.

El presente proyecto es generar espacios de reflexión colectiva, permanente, sistemática, de diálogo franco para poder dar un combate concreto contra la pedagogía de la docilidad, de la domesticación, de la esclavitud. Este es el reto del Colegiado de Informática, es un desafío inmediato y de largo plazo para construir alternativas que permitan pensar, decir, hacer una utopía de lo posible, de la esperanza.



Donde el profesor del Colegio de Bachilleres deje de resistirse al cambio de un contexto posmoderno que le grita a cada instante una transformación de su práctica dentro del aula. La idea es adoptar en los escenarios institucionales o escolares una cultura de diálogo basado en el conflicto, en términos de una micro política educativa (Ball, S., 2005), toda vez que éste permite develar el *statuo quo* no solo de las reformas educativas, sino también de las prácticas escolares del docente que a su vez resonarían a los oídos de las funcionarios en turno, lo cual permitirá confrontar un discurso político institucional con una realidad del docente carente, muchas veces, de un aula digna, carente de materiales básicos de trabajo. El dilema de todo proyecto entonces es vituperarlo con gritos mansos a oídos sordos, hasta generar un cambio.

La consigna es cambiar yo, para cambiar al mundo. Cambiar es difícil pero es posible. La interrogante que se pone sobre la mesa es ¿qué testimonio podría darse al otro si mi posición frente al mundo es que nada puede cambiar? Si esta es la postura de un profesor, habría que considerar en abandonar la docencia: Nadie puede dar clases sin tener la convicción de creer en lo que hace. Nadie puede decir, soy simplemente un técnico, distante del mundo, de la historia. No solamente debo dar testimonio de mi voluntad de cambio, sino que además debo demostrar que en mí, más que una creencia, es una convicción.

Si no soy capaz de dar pruebas de mis convicciones, pierdo mi base ética y soy un pésimo educador, porque no sé transmitir el valor de la transformación. Sobre las opiniones rescatadas por los bachilleres del Plantel 118 “El Palmar”, cabe reconocer y destacar que esta mediada por la participación del personal docente y administrativo de la institución referida.

Como se observa cada trabajador implicado hizo su labor de difusión de la plataforma a fin de que el alumno consultara a través de diferentes dispositivos móviles las tareas que los profesores encargaron. De tal suerte que tratándose de un contexto marginado al estudiante se le facilita el acceso a la información en términos de libros digitales o videos con contenidos educativos que refuerzan el aprendizaje obtenido dentro del aula.

La demanda sentida del alumnado fue que exista mayor cobertura y más equipos en el laboratorio de cómputo de tal forma que toda la población estudiantil tenga acceso a dicha plataforma. Dicho sentir habla de la utilidad que para el alumno representa en su aprendizaje.

Finalmente cabe señalar que la incorporación de este tipo de tecnología en comunidades marginadas coloca al estudiante a la par en términos de competitividad con los alumnos inscritos en escuelas ubicadas en la ciudad, ya que en un símil de internet el bachiller hace uso de las tic's y las autoridades educativas del Colegio de Bachilleres pueden referir que se está atendiendo al eje estratégico 4 del Plan Estatal de Desarrollo (PED 2013-2018) de la actual administración. Ya que desde el aula en contextos marginados se vincula el desarrollo de la investigación científica, tecnológica y de innovación con los diversos sectores de la sociedad, particularmente en el sentido escolar.

## 6.- Referencias

Colegio de Bachilleres de Chiapas. Coordinación Centro Norte. Formatos del Departamento de Planeación (DPL). *DPL 1 Eficiencia terminal. Semestre 2016 B*. Plantel 118 “El Palmar”. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Chan, Nuñez (2004) *Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales*. Revista digital universitaria Num 10, Vol 5. México

Diario Oficial de la Federación (2012). *Acuerdo secretarial 656*. 1ª. sección. México. D.F. 20 de noviembre

Díaz Barriga, F. (2005) *Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con tic: un marco de referencia sociocultural y situado*. Tecnología y comunicación educativa 41. Julio-diciembre. México

Edel Navarro, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. (E. e. digital., Ed.) REICE. Revista iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación. , 1 (2).

Colegio de Bachilleres de Chiapas (2017). Dirección de Planeación. *Análisis de grupos y matrícula para determinar dictamen de ampliación de cobertura*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2010) Índices de marginación por entidad federativa y municipios. Extraída 05 junio 2017 en [http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indices\\_de\\_Marginacion\\_2010\\_por\\_entidad\\_federativa\\_y\\_municipio](http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio)

Freire, P. (2003) *El grito manso*. México: Siglo XXI editores Pp. 92

Martínez de la Cruz (2013) *Entornos virtuales de aprendizaje abiertos y sus aportes a la educación*. Encuentro internacional a distancia. Educación virtual de los cinco continentes. Universidad de Guadalajara. México

Roquet García (2008) *Glosario de educación a distancia*. Universidad Nacional Autónoma de México. Pp 46

Subsecretaría de Educación media Superior (2009). Dirección General de Bachillerato. *Mapa curricular del bachillerato general con un enfoque educativo basado en el desarrollo de competencias en modalidad escolarizada*. México

Woolfolk, A. (2010) *Psicología educativa*. México: Pearson. Pp. 244

## El emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural

CHONG-GONZÁLEZ, Elizabeth Guadalupe\*†

*Universidad Politécnica del Valle de Toluca. Carretera Toluca- Almoloya de Juárez, 5 de Mayo, Toluca de Lerdo, Méx*

Recibido 15 Marzo, 2017; Aceptado 20 Junio, 2017

### Resumen

Las actividades económicas que se desarrollan en el espacio rural han cambiado considerablemente, se ha pasado de ser un espacio exclusivamente agrícola a uno pluriactivo, y en los últimos años, generador de actividades por cuenta propia formales e informales, enfocadas principalmente al sector servicios. Esta investigación muestra la importancia del emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural, específicamente en México, con el propósito de que los gobiernos locales busquen alternativas para mejorar el ambiente emprendedor de los pequeños productores rurales, así como de los pequeños negocios no agrícolas, para que se mejoren los productos, los métodos de producción y se de apertura de nuevos mercados en beneficio del desarrollo económico del lugar.

**Emprendimiento, Desarrollo Económico Local, Espacio Rural**

### Abstract

The economic activities that take place in rural areas have changed considerably, from a single agricultural area and one in the last years, generating formal and informal self-employment activities, mainly focused on the services sector. This research shows the importance of entrepreneurship as an agent of local economic development in rural areas, specifically in Mexico, so that local governments seek alternatives to improve the entrepreneurial environment of small rural producers, such as small non-agricultural businesses, To improve products, methods of production and the opening of new markets for the economic development of the place.

**Entrepreneurship, Local Economic Development, Rural Space**

**Citación:** CHONG-GONZÁLEZ, Elizabeth Guadalupe. El emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural. Revista de Desarrollo Económico. 2017, 4-11: 28-36.

\*Correspondencia al Autor (correo electrónico: elizagu\_80@yahoo.com)

†Investigador contribuyendo como primer autor.

## 1. Introducción

El espacio rural ha cambiado en las últimas décadas, las economías locales y regionales han dejado de depender exclusivamente de las actividades agrícolas, por lo que otras fuentes de ingresos de los hogares rurales son las actividades secundarias y terciarias. En algunos espacios rurales, la agricultura es exclusivamente una actividad de autoconsumo (Appendini y Torres-Mazuera, 2008) y empiezan a destacar pequeños emprendimientos por parte de sus habitantes, esto como respuesta a la falta de oportunidades laborales del campo.

Y no solamente han ocurrido cambios en el ámbito económico, sino también social y cultural, como lo son el incremento en la movilidad de las personas, el acceso a tecnologías de información, los nuevos usos especializados de los espacios rurales, diversificación de actividades productivas, en general un panorama del sector rural muy diferente al que se tenía antes (Arias, 1992). Esta investigación analiza el emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural, específicamente en México, con la finalidad de que los actores que intervienen en el quehacer local, puedan tomar medidas en beneficio de la comunidad, así como crear políticas de acuerdo a las actividades económicas que se desarrollan en el lugar y potenciar sus saberes tradicionales.

### 1.1 Justificación

Este estudio permitirá mostrar a los actores sociales del espacio rural un nuevo escenario para potencializar el desarrollo económico del lugar, aprovechando los saberes tradicionales de sus habitantes, lo que permitirá a los gobiernos tomar acciones que consideren la diversidad ocupacional que existe y no sólo crear proyectos enfocados a fortalecer actividades agrícolas, sino la variedad de actividades económicas que se desarrollan.

## 1.2 Problema

El espacio rural ha estado a lo largo del tiempo en la agenda de todos los gobiernos, sin embargo después de varias décadas de desarrollo, de políticas y planes, los espacios rurales siguen en crisis. Por tal motivo es imprescindible diseñar estrategias que potencialicen su desarrollo, una de ellas es fortaleciendo el emprendimiento en sus habitantes.

## 1.3 Hipótesis

Generar estrategias que promuevan el emprendimiento, permite que se potencialice el desarrollo económico local del espacio rural.

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

Analizar el emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- Conocer las características del emprendimiento.
- Identificar los elementos que intervienen en el desarrollo económico local.
- Describir las características del espacio rural.
- Analizar el emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en espacio rural en México.

## 2. Marco Teórico

### 2.1 Emprendimiento y perfil emprendedor

El emprendimiento tiene un papel determinante en el crecimiento económico, en el proceso de innovación, y en la creación de empresas pequeñas y medianas que generan puestos de trabajo (Jaramillo, et. al, 2012).

Esto ha propiciado que en muchos países se estén instrumentando medidas de política, como financiamiento y subsidios, para apoyar el emprendimiento, o bien para crear y mejorar el ambiente emprendedor. Definir la palabra emprendedor ayuda a entender los elementos que la componen, y facilita su operacionalización con fines de investigación empírica. Schumpeter (1934) definió al emprendedor como una persona innovadora, quien propone y aprovecha los cambios, básicamente en cuatro ámbitos: la introducción de nuevos o mejores productos; nuevos o mejores métodos de producción; la apertura de nuevos mercados; y la reorganización del proceso administrativo.

Por su parte, Jaramillo et al. (2012) denomina como emprendedores a las personas que perciben oportunidades en el mercado, valoran el riesgo y gestionan los recursos para crear una empresa. Sampedro y Camarero (2007) definen a un emprendedor como una persona que tiene iniciativa y decisión para emprender un negocio o crear empresas.

En lo que se refiere al perfil de un emprendedor, independientemente de que las aptitudes existan al nacer o se desarrollen conforme madura la persona, ciertas cualidades suelen ser evidentes en los emprendedores de éxito. Lambing y Kuehl (1998) lo describen como una persona que tiene pasión por el negocio, tenaz a pesar del fracaso, posee confianza, autodeterminación, manejo del riesgo, tolerancia, iniciativa, creatividad.

Las características que han mostrado diversos autores a lo largo del tiempo respecto al concepto y al perfil del emprendedor, permiten identificar que principalmente es aquel que asume riesgos, es innovador y tiene iniciativa.

## 2.2. Desarrollo económico local y emprendimiento

Se puede definir el desarrollo económico local como un proceso de crecimiento y cambio estructural, que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región (Vázquez Barquero, 2000). La generación de nuevas empresas, con diferentes formatos y tamaños, ha sido vista como un factor que podría dinamizar la transformación productiva, proporcionando nuevas vías y orientaciones para el desarrollo y el crecimiento económico local. Los gobiernos, sobre todo en los países en desarrollo han depositado sus esperanzas en los pequeños emprendedores como generadores de trabajos de calidad (Lambing y Kuehl, 1998; Carosio, 2004).

Las microempresas han sido definidas como aquellas empresas que generan producción y empleo y son estratificadas de acuerdo con el número de trabajadores en micro, pequeñas y medianas empresas (Secretaría de Economía, 2009). Existe cierta evidencia de que el fomentar la actividad empresarial está asociado con un mayor crecimiento económico. Cuanto mayor sea la tasa de creación de empresas mayor será el crecimiento y desarrollo económico de cualquier región o país (Weeks y Seiler, 2001).

## 2.3 Espacio rural

En las últimas décadas, el espacio rural ha cambiado considerablemente, principalmente como producto de la globalización, la migración y el uso de nuevas tecnologías, a partir de estos cambios, se crea un nuevo concepto de ruralidad, debido a las nuevas formas de vida, a la particular organización de sus actividades económicas, a sus nuevos vínculos con la sociedad, denominándola nueva ruralidad o rusticidad.

....” Nueva, por el intento de dar sentido a una experiencia que nos enseña que la ruralidad ha cambiado y por lo tanto debe englobarse en un nuevo concepto y ruralidad, porque permite indicar una experiencia que es aun diferente a lo urbano y en consecuencia no logra prescindir de su contenido histórico” .....  
(González y Mena, 2009, p.3).

En el marco de los cambios globales, las actividades económicas rurales están siendo modificadas. La agricultura ha dejado de ser una actividad primaria, dando paso al surgimiento y consolidación de otras actividades, abriendo un abanico de ocupaciones pertenecientes a diversos sectores, no exclusivamente los relativos al sector primario, además se tiene una población económicamente activa completamente diferente a la que prevalecía en décadas anteriores, debido a que tiene un mayor grado de escolaridad, acceso a las telecomunicaciones y la movilidad de los mercados a nivel regional, nacional e internacional y un incremento de la fuerza de trabajo femenina (Linck, 2001; Carton, 2004).

Hay cambios en el mercado de trabajo y estos se ven reflejados en un aumento en la fuerza laboral, respecto a la demanda del mismo (INEGI, 2010), lo que ha traído como consecuencia el autoempleo, principalmente de las mujeres, como apoyo al ingreso familiar y, los migrantes que a su retorno a la comunidad traen consigo conocimiento y la única forma de integrarse a los mercados, en ocasiones es exclusivamente emprendiendo.

### 3. Metodología de Investigación

Para la elaboración de este trabajo se realizó una investigación documental: bibliográfica, hemerográfica, se utilizó información estadística del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), sus censos y su encuesta Nacional de ocupación y empleo.

También se recurrió a información elaborada por el Global Entrepreneurship Monitor (GEM) de distintos años, para fortalecer la información documental encontrada.

### 3.1 Tipo de Investigación

Esta investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, ya que se fundamenta en investigaciones existentes y muestra las características del emprendimiento y el desarrollo económico local en el espacio rural de México. Las Fuentes utilizadas para el proyecto se fundamentaron en:

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Global Entrepreneurship Monitor.
- SAGARPA y Banco Mundial.

## 4. Resultados

### 3.1 El emprendimiento en México

El emprendimiento en México ha aumentado en los últimos años, especialmente en los jóvenes, la tasa de actividad emprendedora temprana, que incluye a las empresas nacientes y las que tienen menos de 3.5 años de operar, se duplicó al pasar de 10.5% en 2010 a 21% en 2015 (GEM, 2015).

La generación de empresas se relaciona con un conjunto complejo de razones que va desde la necesidad de autorrealización y aprovechamiento de oportunidades de negocios, hasta la situación de necesidad de sobrevivencia, en un entorno que no proporciona empleo. Se habla de dos extremos contextuales en los que se ubica la creación de una nueva empresa: oportunidad y necesidad. Es así como nuevas empresas surgen como autoempleo, especialmente en el espacio rural, tanto en situaciones de aprovechamiento de oportunidades, como en situaciones de sobrevivencia (Chong- González, 2016).

Para el caso de México, 55.5% de los emprendedores en etapa temprana declaran motivos de oportunidad al iniciar su empresa, ya sea por incrementar sus ingresos o por disfrutar de mayor independencia; 20.5% lo hace por necesidad, y 22.7%, por una motivación mixta (GEM, 2015).

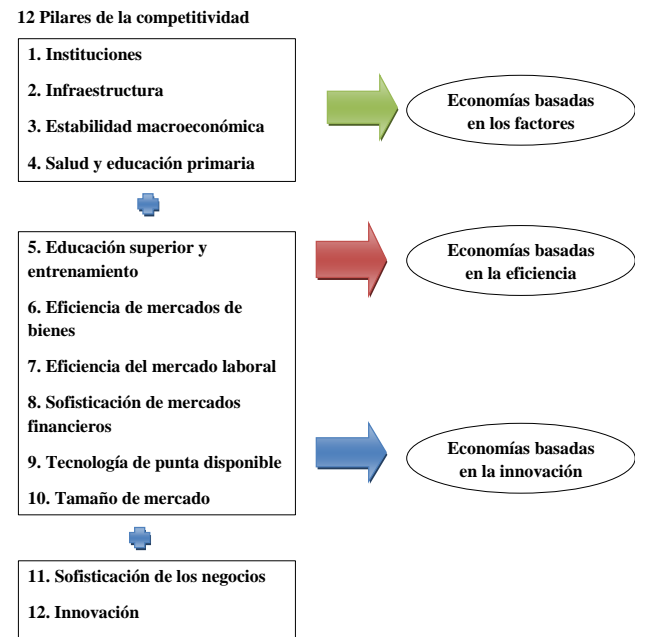
Rodríguez y Santos (2008) elaboran un modelo conceptual que explica cómo se produce el proceso de creación de empresas, y lo dividen en dos etapas: la de concepción y la de gestación de la empresa. En la primera, mencionan que surgirán una serie de elementos o factores, a los que denominan hechos desencadenantes, que afectan las percepciones de los potenciales empresarios, despertando en los mismos la intención de emprender los comportamientos promotores de empresas. Y la etapa de gestación contendrá la transformación de las intenciones en decisiones y acciones concretas encaminadas a crear una empresa.

En el espacio rural se requieren fortalecer esos factores que desencadenan la intención de emprender, porque a pesar de que el emprendimiento puede ser dado por el deseo de explotar una oportunidad de negocio o bien porque las condiciones laborales no son satisfactorias, lo que se denomina emprendedor por necesidad, se debe valorar su esfuerzo que da paso hacia las actividades empresariales más formales y las de aquellos que lo hacen también de manera informal, ya que muestran su intención por mejorar sus condición económica, a pesar de que las condiciones laborales no son del todo las idóneas para desempeñarse de manera independiente en el mercado.

Los gobiernos municipales desempeñan un papel fundamental para que se produzca el emprendimiento y potencialice el desarrollo local, sin embargo como menciona Carpio (2000).

Para esto se debe trabajar desde la parte cultural, fortalecer su identidad y el apego a su tierra, ya que ésta origina autoestima y es cuando surge el poder de innovar, rasgo característico de un emprendedor.

Para definir los niveles de emprendimiento de un país, el reporte: Global Entrepreneurship Monitor (GEM), se basa en 12 pilares sobre los que se sostiene una economía (Kelley et al., 2010). De acuerdo a Porter y Schwab (2008), los países pueden ser clasificados como economías basadas en los factores; economías basadas en la eficiencia y economías basadas en la innovación tal y como se muestra en la siguiente figura.



**Figura 1** Pilares de la Competitividad  
Fuente: Porter & Schwab ,2008.

De acuerdo al GEM (2010), México cuenta con una economía basada en la eficiencia lo cual dista de generar empresas que cuenten con cierto grado de innovación que les permita producir una mayor riqueza y ventajas competitivas difíciles de imitar en el tiempo (Porter, 1980).

Debido a ello, es necesario saber cómo un emprendedor es capaz de identificar oportunidades y cómo variables del entorno pueden influir en la manera en que este proceso de identificar oportunidades se afecta.

Con base en la Tabla 1, uno de los aspectos que destaca en la economía mexicana es el tamaño de mercado, el cual ocupa la posición 12 a nivel mundial, permitiendo que México sea atractivo para la actividad emprendedora dado el gran consumo interno. Contrario a este hecho se encuentra la posición relacionada con las instituciones (policía, servicios públicos, la política pública, entre otras), en donde México ocupa la posición 106 como resultado de la corrupción (Schwab, 2010).

En los últimos años, factores como la inseguridad y la violencia ocasionada por el crimen organizado han generado que los emprendedores vivan situaciones delicadas al no contribuir económicamente con los grupos delictivos (CNN Expansión, 2010). En este sentido, el análisis del entorno y del mismo emprendedor requiere estudiarse con el objetivo de apoyarlo en situaciones de violencia e incertidumbre.

Pilares de la competitividad	Posición	
Requerimientos básicos		
1. Instituciones	106	66
2. Infraestructura	75	
3. Ambiente macroeconómico	28	
4. Salud y educación primaria	70	
Mejoradores de la eficiencia		
5. Educación superior y entrenamiento	79	61
6. Eficiencia de mercados de bienes	96	
7. Eficiencia del mercado laboral	120	
8. Desarrollo de mercados financieros	96	
9. Alistamiento tecnológico	71	
10. Tamaño del mercado	12	
Factores de innovación y sofisticación		
11. Sofisticación de los negocios	67	69
12. Innovación	78	

**Tabla 1** Posición de México en los 12 pilares de competitividad a nivel mundial

Fuente: CNN Expansión, 2010.

Para promover un desarrollo sano, autodependiente y participativo en el espacio rural, se deben considerar las características de cada territorio a fin de crear condiciones para armonizar el crecimiento económico con el uso de los recursos naturales locales y sociales existentes.

### 3.2 Emprendimiento y desarrollo local en México

De acuerdo a las evidencias de las experiencias, los antecedentes y la literatura académica, existe una coincidencia para afirmar que el desarrollo de los sistemas productivos locales es una condición necesaria para lograr el crecimiento económico, la generación de empleo, el aumento de las capacidades de innovación y el aprendizaje tecnológico. Construir y promover sistemas productivos locales es sin duda, una tarea compleja desde lo institucional, en la medida que requiere una fuerte toma de conciencia de los actores acerca de los beneficios trabajo conjunto y no en forma individual, así mismo del conjunto de las instituciones locales, regionales y nacionales y autoridades vinculados a la producción que apoyen las iniciativas de la población.

Entre los factores que comprende un desarrollo económico y que influya en las condiciones sociales de la localidad, se puede mencionar: Actuación e iniciativa de los actores locales que en forma concertada (particularmente pública-privada) impulsan programas y proyectos económicos; la intensificación y diversificación productiva con alta generación de empleo;



Entes generadores de condiciones de infraestructuras; apertura de circuitos de cadenas productivas; financiamiento, capacitación, organización asociativa; asistencia técnica y financiera e incorporación tecnológica; reglas de juego claras en actores involucrados; marco jurídico que asegure la inversión y el derecho a la propiedad; suficiente información del mercado; elevación de estándares de calidad; sujeción a los derechos laborales establecidos; una rigurosa protección y consideración del ambiente. Los gobiernos locales tienen una tarea fundamental al asumir la promoción y facilitar el desarrollo económico local y dentro de ello la prestación de servicios. Se puede explicar el desarrollo económico local en función a cinco dimensiones básicas: territorio, economía, sociocultural, ambiental e institucional.

Los actores principales clave del desarrollo económico local son: Empresas y emprendedores locales, asociaciones empresariales y profesionales, Gobierno Nacional y Municipal, Administración pública desconcentrada y descentralizada, ONG's con enfoque económico y de servicios empresariales, Universidades y centros de investigación. Cada uno de ellos aporta de diferente manera al desarrollo económico.

El municipio debe contribuir al desarrollo económico de este, para mejorar el nivel de vida de la población. A demás de su función es ser promotora, facilitadora y reguladora, es responsable de las políticas públicas municipales y de generar condiciones favorables para el desarrollo productivo. Esto implica el mejoramiento de los ingresos de sus habitantes, así como de su nivel de vida. Las micro, pequeñas y medianas empresas, el conjunto de empresas a nivel local forman parte del sistema productivo del municipio. Al lado del sector de la economía informal se les deberá tomar en cuenta por su nivel de organización e importancia en la economía del municipio.

El desarrollo económico local, no es posible lograrlo solo con la actuación del gobierno municipal, la gestión del desarrollo es mucho más complejo y requiere de recursos institucionales, financieros, físicos, naturales, y especialmente de arreglos institucionales que es resultado de procesos de concertación entre actores locales. Conocer las posibilidades y potenciales del municipio a corto, mediano y largo plazo implica la necesidad de que, junto con los agentes productivos y actores determinantes del desarrollo económico local, se hagan diagnósticos, planificación participativa y vigilancia en la ejecución presupuestaria.

En este contexto, en México se han desarrollado proyectos y actividades que contribuyen a potencializar el desarrollo económico local por medio del emprendimiento, a través de instituciones públicas (ver Tabla 2).

Año	Descripción
1981	<b>Proyecto de desarrollo rural de Oaxaca</b> Se impulsó el desarrollo de actividades rurales no agropecuarias. El proyecto contribuyó al desarrollo de varias actividades microempresariales, algunas de las cuales continúan funcionando varios años después del cierre del proyecto.
2009	<b>Desarrollo rural</b> Las actividades que apoyó el proyecto fueron: la asistencia para el desarrollo de políticas dirigidas a abordar cuestiones relacionadas con el cambio climático y las repercusiones ambientales de los subproyectos, principalmente el fortalecimiento institucional de las áreas que competen a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).
2015	<b>Fortalecimiento a organizaciones rurales</b> Con el fin de fortalecer la dinámica interna de las Organizaciones Sociales del Sector Rural, SAGARPA les otorgó apoyos para que las Organizaciones faciliten su operación, y que éstas puedan servir de vínculo con los productores del campo para fortalecer su actividad agrícola.
2015	<b>COUSSA</b> Generar un aprovechamiento adecuado de dichos recursos naturales, contribuyendo así a su conservación y beneficio futuro en favor de las nuevas generaciones de productores rurales.

**Tabla 2** Proyectos de desarrollo rural en México

*Fuente: Elaboración propia con base en información consultada.*

CHONG-GONZÁLEZ, Elizabeth Guadalupe. El emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural. Revista de Desarrollo Económico.2017.

La tabla anterior nos muestra que muy poco se ha hecho respecto a potencializar el desarrollo local a través del emprendimiento, por lo que queda mucho por hacer en un espacio donde las condiciones de empleo son cada vez más difíciles y la única forma de incorporarse al mercado laborales es mediante el emprendimiento, el cual en la mayoría de los espacios rurales, empieza con el trabajo por cuenta propia y requiere que el gobierno valore e identifique la diversificación de la economía rural, la pluractividad, cambie de una agricultura intensiva a una sostenible, para crear las condiciones que armonicen el crecimiento económico de la localidad.

## 5. Conclusiones

El desarrollo local es un proceso dinamizador de la sociedad, contribuye a la emergencia de nuevas formas de producir, alienta la participación ciudadana y la solidaridad social. Es fundamental considerar: fortalecer el diálogo y concertación permanente, crear confianza en su actuación, dar impulso a las iniciativas, facilitar contactos y trabajo en red, promover la imagen del municipio y sus potencialidades emprendedoras, planificar estratégicamente el desarrollo del municipio, contar con una visión territorial, promover inversiones públicas, iniciativas intermunicipales, mejorar la transparencia de la gestión municipal, simplificar trámites en los servicios que presta, mejora continua de los servicios públicos municipales, buscar el balance entre intereses económicos, sociales y ambientales.

Siempre buscando contribuir a aliviar las condiciones de pobreza, detener los procesos de deterioro y degradación ambiental, promover la ocupación ordenada y el desarrollo sostenible.

## 6. Referencias

Banco Mundial. (2009). *México: Desarrollo Rural Sostenible*. Recuperado de: <http://projects.bancomundial.org/P106261/sustainable-rural-development?lang=es&tab=o>

Carosio, A. (2004). Las mujeres y la opción emprendedora. Consideraciones sobre la gestión. *Revista Venezolana de estudios de la mujer*, 9(23), 79-112.

Carton de Grammont, H. (2004). La nueva ruralidad en América Latina. *Revista Mexicana de Sociología*, 66(núm. Especial), 279-200.

CNN Expansión. (2010). *La violencia: un "impuesto" para México*. Recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/economia/2010/08/31/la-barbie-mercado-caida-edgarexpansion>.

Chong-González, E.G. (2016). El emprendedurismo femenino rural. *Entramado*, 12(1), 30-36. <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23107>

GEM (2010). *Global Entrepreneurship Monitor: Reporte Nacional 2010, México*. Recuperado: <http://www.gemconsortium.org/country-profile/87>

González, López F. y Mena R. (2009). Lo rural como construcción sociopolítica. *Revista latinoamericana de desarrollo humano*. Chile. Boletín Núm. 57, 15-29.

IFAD. (2017). *Proyecto de Desarrollo Rural de Oaxaca*. Recuperado de <https://www.ifad.org/evaluation/reports/ppa/tags/mexico/36/1862998>

INEGI (2010). *XIII Censo General de Población y Vivienda*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México.

CHONG-GONZÁLEZ, Elizabeth Guadalupe. El emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural. *Revista de Desarrollo Económico*.2017.

Jaramillo, J., Escobedo, J., Morales, J., Ramos, J. (2012). Perfil emprendedor de los pequeños empresarios agropecuarios en el Valle de Puebla. *Revista Entramado*, 8(1), 44-57.

Kelley, D.J., Bosma, N., & Amorós, J.E. (2010). *Global Entrepreneurship Monitor. Global Report*. Recuperado de [www.gemconsortium.org](http://www.gemconsortium.org).

Laming, P. y Kuehl, C. (1998). *Empresarios pequeños y medianos*, Pearson. México.

Linck, T. (2001). El campo en la ciudad: reflexiones en torno a las ruralidades emergentes. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, XXII. Invierno.

Porter, M.E. & Schwab, (2008). *The Global Competitiveness Report 2008-2009*. World Economic Forum. Geneve, Swiss.

Porter, M.E. (1980). *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.

Rodríguez, M. J. & Santos F. J. (2008). La actividad emprendedora de las mujeres y el proceso de creación de empresas. *Revista el Papel de los emprendedores en la economía*, 841(2), 117-132.

SAGARPA. (2015a). *Fortalecimiento a Organizaciones Rurales*. Recuperado de <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Fortalecimiento/Paginas/default.aspx>

SAGARPA. (2015b). *COUSSA*. Recuperado de <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Paginas/tecnologiasatualcance.aspx>

Sampedro R. y Camarero, L. (2007). Mujeres empresarias en la España rural el sujeto pendiente del desarrollo. *Revista Internacional de sociología*. 65(48),121-146.

Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Ma, Harvard University Press.

Schwab, K. (2010). *The Global Competitiveness Report 2010-2011*. Geneve, Swiss. Recovered of: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2010-11.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf)

Secretaria de Economía. (2009). *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas*. México, D.F. Diario Oficial de la Federación.

Vázquez Barquero, A. (2000). *Desarrollo endógeno y globalización*. EURE, XXVI() Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19607903>

Weeks, J. y Seiler, D. (2001). Actividad empresarial de la mujer en América Latina. *En Serie de informes técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible del Banco Interamericano de Desarrollo*. División de Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Publicaciones Parada. Washington, D.C.

## Legitimidad de las acciones sociales: Prueba de una nueva escala basada en el contexto de las empresas socialmente responsables

LANDAZURI-AGUILERA, Yara\*†

*Instituto Tecnológico de Sonora. Calle 5 de Febrero 818, Centro, Urb. No. 1, 85000 Cd Obregón, Sonora*

Recibido 25 Marzo, 2017; Aceptado 28 Junio, 2017

### Resumen

El tema de legitimidad ha cobrado importancia en países que se encuentran en vías de desarrollo, las investigaciones empíricas en este tema han tenido un gran alcance, por lo anterior el objetivo de este artículo fue diseñar y validar una escala de medida de elaboración propia basada en ítems sobre la legitimidad de las acciones sociales para las empresas que son socialmente responsables, debido a la ausencia de instrumentos de medida de esta naturaleza y para dar continuidad a una investigación empírica sobre el tema de la legitimidad de las acciones de responsabilidad social surge esta investigación de tipo exploratorio, al incorporar variables poco relacionadas y de las que se cuenta con escasa literatura de las que se pretende realizar un análisis más profundo para el caso de México. La herramienta estadística para la comprobación de resultados fue a través del Smart-PLS, versión 3, la base de datos para la población de obtuvo de la Bolsa Mexicana de Valores y del Centro Mexicano para la Filantropía en México. El resultado demuestra que el instrumento es confiable y tienen validez para ser implementado en las empresas socialmente responsables debido a los resultados estadísticamente aceptables por la literatura.

**Fiabilidad, Legitimidad, Responsabilidad Social, Validez.**

### Abstract

The issue of legitimacy has become important in developing countries, empirical research in this area has had a wide scope, therefore the objective of this article was to design and validate a scale of self-elaboration based on Items on the legitimacy of social actions for companies that are socially responsible due to the absence of instruments of measurement of this nature and to give continuity to an empirical investigation on the subject of the legitimacy of social responsibility actions arises this research Of exploratory type, to incorporate variables little related and of which there is little literature of which it is tried to make a deeper analysis for the case of Mexico. The statistical tool for the verification of results was through Smart-PLS, version 3, the database for the population obtained from the Mexican Stock Exchange and the Mexican Center for Philanthropy in Mexico. The result shows that the instrument is reliable and has validity to be implemented in socially responsible companies due to the results statistically acceptable in the literature.

**Reliability, Legitimacy, Social Responsibility, Validity**

**Citación:** LANDAZURI-AGUILERA, Yara. Legitimidad de las acciones sociales: Prueba de una nueva escala basada en el contexto de las empresas socialmente responsables. Revista de Desarrollo Económico. 2017, 4-11: 37-50.

\*Correspondencia al Autor (correo electrónico: yara.landazuri@itson.edu.mx)

†Investigador contribuyendo como primer autor.

## 1. Introducción

A través del tiempo diversas investigaciones han tratado de estudiar la legitimidad desde diversas áreas de aplicación obteniendo como resultado un mayor número de conclusiones de legitimidad en el ámbito regulativo el cual también se basan en la teoría institucional (Ruef y Scott 1998). Este tipo de legitimidad regulativa se basa en el reconocimiento de las acciones de los gobiernos o asociaciones profesionales como autoridades en un sector o en un país sentando las bases de su actuación y de lo que la sociedad espera de ellas. Para obtener legitimidad en términos regulativos, las organizaciones cambian sus estrategias de operación para cumplir con las regulaciones o normas industriales.

Otros investigadores han realizado estudios empíricos sobre otras áreas de la legitimidad en la cual se ven involucradas las organizaciones en su actuación y cumplimiento desde la perspectiva de la teoría de los recursos y dependencia (Dowling y Pfeffer, 1975; Suchman 1995), esta legitimidad basada en los recursos y las capacidades que tienen las organizaciones reconoce la influencia de legitimidad desde el ámbito regulativo, pero también considera la importancia de la legitimidad normativa y cognitiva. Una organización obtiene legitimidad normativa, siguiendo las normas y expectativas de la sociedad y al actuar de manera que las personas creen que son apropiados para la industria.

Sethi (1977) sugiere que una empresa es una institución social, por lo que necesita la aceptación de la sociedad para sobrevivir. El tema de la legitimidad ha sido durante mucho tiempo de interés para la gestión y de relaciones públicas de diversos investigadores, debido a la importante función que desempeña la existencia de la legitimidad de la organización en una sociedad.

A pesar de su importancia, la noción de legitimidad y el proceso mediante el cual una organización obtiene legitimidad no se entiende bien. En este sentido cuando las empresas emiten información sobre las actividades de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) que desarrollan, los grupos de interés pueden percibir a la empresa como interesada, oportunista o carente de credibilidad según Singh, García de los Salmenes y Rodríguez del Bosque (2008). De ahí la importancia de realizar un instrumento de medición de la legitimidad de las acciones sociales.

### 1.1 Justificación

Existen tres razones por las que se llevó a cabo esta investigación. En primer lugar, esta escala ha sido elaborada para desarrollar un trabajo de investigación centrado en las grandes empresas en México que llevan a cabo prácticas socialmente responsables, donde no se identificó un instrumento de medición de legitimidad en la escala pragmática, moral y cognitiva. En segundo lugar, porque no se identificaron estudios empíricos sobre el tema en México y los existentes se encuentran asociados a empresas americanas o europeas y en tercer lugar, porque este trabajo trata de incluir los aspectos más extendidos en la RSE relativos a las tres dimensiones (económico, social y medioambiental) para dar cobertura al conjunto de situaciones que una empresa puede abordar para recibir el distintivo de socialmente responsable.

El presente estudio pretende llenar un vacío mediante el desarrollo de medidas fiables y válidas para la legitimidad de las acciones sociales que realizan las empresas socialmente responsables. Para ello se realizó una exploración detallada de la literatura sobre la legitimidad de las organizaciones y de los problemas en la medición de legitimidad.

## 1.2 Problema

La Responsabilidad Social se ha convertido en un importante foco de atención que ha despertado el interés no sólo de las empresas, sino también de analistas, críticos, consultores, gobierno y la sociedad civil. Actualmente, La relevancia sobre el tema de la Responsabilidad Social no se pone en duda, sin embargo, en México aún existen vacíos sobre el tema de la implementación y comunicación de las acciones sociales de las empresas, sobre todo, en torno a la legitimidad de sus acciones y el impacto en el desempeño de las empresas que destinan montos importantes a este tema, generando en la comunidad académica un tema de interés para desarrollar estudios empíricos al respecto.

Uno de los principales problemas que aparecen en la revisión de la literatura sobre el tema de la legitimidad sigue siendo su medición, los investigadores en este campo consideran que la legitimidad es un concepto multidimensional (Thomas, 2005). Autores como Díez, Blanco, Cruz y Prado (2014), Chung, Berger y DeCoster (2016) estos autores han presentado sus propuestas sobre los efectos de la legitimidad pero no han podido determinar la fuerza que tiene en cada dimensión.

Por lo anterior existe la necesidad por conocer las diferencias que se producen entre las dimensiones (pragmático, moral y cognitivo) de la legitimidad en el ámbito de las acciones sociales de la RSE. Para ello se desea cuantificar los resultados con el apoyo de un instrumento de medida.

## 1.3 Hipótesis

Las dimensiones pragmática, moral y cognitiva demuestran resultados positivos de validez y adecuación en la medida de la legitimidad de las acciones sociales.

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

El objetivo de este trabajo es diseñar y validar una escala de medida de elaboración propia basada en ítems sobre la legitimidad de las acciones sociales para las empresas que son socialmente responsables.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar preliminarmente la literatura sobre la legitimidad de la organización en la gestión.
- Diseñar un listado de ítems para cada dimensión de la legitimidad (pragmática, moral y cognitiva).
- Determinar la población sujeto de estudio.
- Diseñar un cuestionario en línea para el levantamiento de datos.
- Analizar los datos del cuestionario a través de la herramienta estadística PLS-Smart.
- Analizar los resultados estadísticos obtenidos de los datos y comparar los mismos con la literatura.

## 2. Marco Teórico

### Legitimidad

Las organizaciones legitimadas son aquellas deseables y aceptadas por el entorno, dado que sus actividades se encuentran en consonancia con las normas, creencias, valores y principios, dentro del sistema social al que pertenecen. La legitimidad juega un papel esencial a la hora de comprender el crecimiento y la supervivencia de las organizaciones (Zimmerman y Zeitz, 2002). Representa un recurso que favorece el acceso a otros recursos como inversores, clientes, proveedores, distribuidores, autoridades y empleados.

Gray, Kouhy y Lavers (1995), en su investigación realizada en el Reino Unido citan a Lindblom (1994), quién define que la legitimidad es reconocida como una condición de que esta existe cuando el sistema de valores de una entidad es congruente con el sistema de valores del sistema social del cual forma parte la entidad. Es decir, cuando una disparidad, real o potencial, existe entre los dos sistemas de valores, hay una amenaza para la legitimidad de la entidad.

Aunque el concepto de legitimidad organizativa Weber (1996) ha sido identificado como un aspecto clave a tener en cuenta por las organizaciones y ha sido aplicado en estudios como los de Deephouse (1996), Ruef y Scott (1998), Bansal y Clelland (2004), Li, Yu y Yue (2007), o Low y Johnston (2008), las investigaciones en este campo aún se encuentran en sus inicios.

Los primeros en estudiar la Teoría Institucional sugirieron que las organizaciones conseguían legitimidad cumpliendo las normas, creencias y reglas generales, (Scott 1995). Siguiendo esta línea teórica, las organizaciones poco podían hacer para ganar legitimidad, pues no se contemplaba que pudiesen desarrollar estrategias para manipular su grado de legitimidad.

### **Clasificación de legitimidad**

Suchman (1995) propone una clasificación de legitimidad pragmática, moral y cognitiva. Posteriormente Archibald (2004) realiza una equivalencia de la legitimidad y combina la legitimidad normativa con la legitimidad cognitiva, creando una nueva categoría llamada legitimidad cultural. Donde la legitimidad cultural implica normas constitutivas y creencias que mejoran la comprensibilidad debido a que crean la impresión de importancia, previsibilidad y la confianza.

Posteriormente en estudios recientes sobre legitimidad de las empresas los autores Cruz, Diez, Blanco, y Prado (2014) en su investigación la relación entre la legitimidad organizativa y sus dimensiones, considera como más acertada para esta su estudio la propuesta dimensional de Suchman (1995), pragmática, moral y cognitiva. Para esta investigación, también se considerarán las dimensiones propuestas por Suchman (1995), pragmática, moral y cognitiva y se retomarán las definiciones de Aldrich y Fiol (1994), Suchman (1995) y Carreras, Alloza y Carreras (2013), como se presentan a continuación.

### **Legitimidad Pragmática**

Para Suchman (1995), la legitimidad pragmática descansa sobre los intereses propios del entorno específico de la organización, en sus acciones conductas adoptadas con el fin de determinar sus efectos. Según el autor, esto se divide en tres subsecciones que son; intercambio de legitimidad, legitimidad influenciada, y la legitimidad de disposición.

### **Legitimidad Moral**

Implica una evaluación normativa positiva de la organización y de sus actividades (Parsons, 1960; Aldrich y Fiol, 1994). La legitimidad moral depende de que los objetivos, acciones de una organización sean considerados por los grupos de interés como deseables. Es decir, cuando los grupos de interés consideran que la organización tiene un comportamiento no deseable está rompiendo las reglas por razones inmorales, entonces esto puede poner en peligro la legitimidad moral de la organización.

### **Legitimidad cognitiva**

La legitimidad cognitiva se crea cuando una organización persigue metas que la sociedad considera como adecuadas y deseables.

El apoyo que le confieren los grupos de interés a la organización no se debe a su propio interés, sino a la percepción de que las acciones de la organización son desempeñadas de la mejor forma posible a través de sus propios recursos, sistemas y procedimientos. Es decir, que su desempeño en la sociedad es considerado como el más apropiado de acuerdo no por su deseabilidad si no por la forma en que las acciones se llevaron a cabo para conseguirlo.

La responsabilidad social empresarial puede jugar un papel fundamental en la legitimidad empresarial. Johnson y Smith (1999), consideran que las empresas deben desarrollar actividades de RSE para ganarse el derecho a existir. De hecho, los grupos de interés conceden legitimidad a las empresas, cuando creen que mantendrán ciertos estándares de comportamiento (Kostova y Zaheer 1999).

### Escala de medida

Debido a que el ámbito de esta investigación es específico para grandes empresas que llevan a cabo acciones socialmente responsables y en la literatura no se identificaron medidas de esta naturaleza o bien las medidas existentes no satisfacen las necesidades de investigación, y se requiere elaborar nuevas medidas a partir de literatura teórica y empírica de legitimidad.

Las aportaciones de Suchman (1995) han sido un referente importante en numerosas investigaciones para generalización de resultados, en el ámbito de la teoría de la legitimidad. En este sentido, numerosos investigadores se han adentrado en el campo de la medición de la legitimidad con el fin de diseñar sus propios instrumentos que les permitan cuantificar los resultados para sus propios estudios o adaptando de la literatura lo más relevante, como se observa en la tabla 1

Investigación	Dimensiones	Ítems
Thomas (2005)	Pragmático	Cree que todas las actividades que desarrolla la organización ayudan a que ésta pueda alcanzar sus objetivos
	Moral	Cree que todas las actividades que desarrolla la organización se deben hacer con independencia de su utilidad para conseguir los objetivos
	Cognitiva	Cree que su organización desarrolla actividades que ayudan a simplificar los procesos de decisión, consiguiendo que las decisiones sean mejores y más racionales
Investigación	Dimensiones	Ítems
Cruz (2012)	Pragmático	¿Consideras que las actividades desarrolladas por tu Universidad son útiles para implantar el Plan Bolonia?
	Moral	¿Consideras que las actividades desarrolladas por tu Universidad deben seguir desarrollándose con independencia de que sirvan para implantar el Plan Bolonia?
	Cognitiva	¿Consideras que las actividades desarrolladas por tu Universidad para implantar el Plan Bolonia se pueden hacer mejor?
		Consideras que las actividades desarrolladas por tu Universidad para implantar el Plan Bolonia son deseables, correctas y apropiadas

**Tabla 1** Trabajos que elaboraron su propia escala

*Fuente: Propia (2016)*

A continuación se indican los ítems que componen la medida de la legitimidad de las acciones sociales para cada una de las tres dimensiones señaladas:

**Medida de la dimensión pragmática:** Se espera que cuanto mayor sea la importancia concedida a este tipo de medidas y mayor sea el desarrollo de las mismas en la empresa, mejores resultados de legitimidad derivados de la implementación de la RSE se obtendrán para la empresa. Los ítems diseñados para esta dimensión son:

LANDAZURI-AGUILERA, Yara. Legitimidad de las acciones sociales: Prueba de una nueva escala basada en el contexto de las empresas socialmente responsables. Revista de Desarrollo Económico. 2017.



- P1. La empresa apoya a sus empleados para que se involucren de manera voluntaria en iniciativas de la sociedad.
- P2. La empresa ha sido reconocida por las relaciones sociales que establece con los diferentes grupos de interés.
- P3. La empresa mantiene relaciones estables con sus grupos de interés.
- P4. La empresa evalúa conjuntamente con grupos comunitarios, empresariales, gobierno y/o asociaciones profesionales, las necesidades económicas, sociales y ambientales de la comunidad.

### Medida de la dimensión moral

Con el objetivo de recoger la importancia que la empresa otorga a las medidas de legitimidad en su dimensión moral y el grado de intensidad con que las lleva a la práctica. En este sentido, también se espera que cuanto mayor sea la importancia concedida a este tipo de medidas y mayor sea el desarrollo de las mismas en la empresa, mejor serán atendidas las necesidades de los grupos de interés de la empresa.

- M5. La empresa ha visto envuelta en presiones laborales (huelgas, demandas, entre otras)\*
- M6. La empresa se ha visto envuelta en presiones sociales (demandas)\*
- M7. La empresa mantiene la política de apoyar acciones sociales a pesar de que no son deducibles de impuestos.
- M8. Los valores de la empresa son congruentes con los valores predominantes de la comunidad donde opera.

Nota: los asteriscos al final de cada pregunta es para identificar las preguntas que se diseñaron como medida de control para la revisión, es decir deberán responderse con numeración opuesta (baja).

### Medida de la dimensión cognitiva

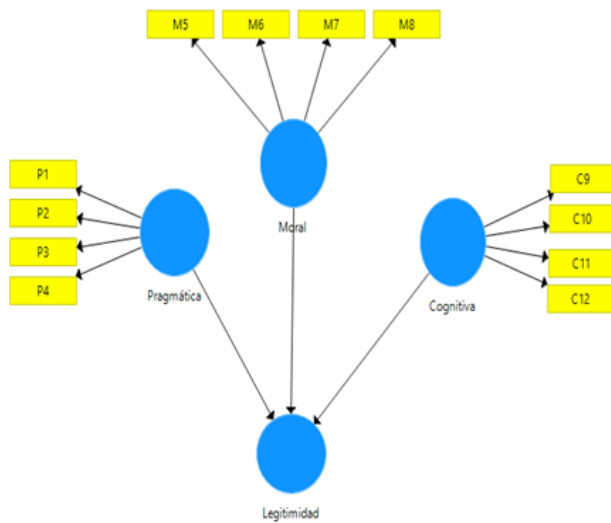
Con el objetivo de recoger el reconocimiento que tiene la empresa por sus acciones y el conocimiento de la implementación lleva a la práctica sus acciones sociales, en este sentido, también se espera que cuanto mayor sea la importancia otorgada a esta dimensión y mayor sea el desarrollo de en la empresa.

- C9. La opinión que tiene la sociedad sobre las prácticas sociales de la empresa en ocasiones puede ser contraria a la de la empresa\*.
- C10. La empresa es reconocida por otras empresas u organizaciones por sus prácticas exitosas de apoyo a la sociedad (RSE).
- C11. La empresa intenta lograr apoyo y reconocimiento social a la hora de implantar nuevos programas e iniciativas sociales.
- C12. La empresa asume su responsabilidad con la sociedad.

Algunas investigaciones apuntan a la necesidad de buscar un equilibrio entre las tres dimensiones de la legitimidad (pragmático, moral y cognitivo), y las tres dimensiones de la RSE (económica, social y medioambiental) ya que el desafío de gestionar simultáneamente los resultados es una de las cuestiones más importantes en el campo de la legitimidad corporativa, por tanto, se considera que estas tres dimensiones forman parte del mismo constructo.

### Modelo gráfico Propuesto

Una vez diseñados y clasificados los ítems para cada variable el modelo gráfico propuesto para esta investigación es el siguiente:



**Figura 1** Modelo gráfico propuesto  
Fuente: Propia, 2017

### 3. Metodología de Investigación

De acuerdo con la estructura planteada para el desarrollo de esta investigación y con el propósito de alcanzar el objetivo general y la contrastación empírica del modelo teórico propuesto, a continuación se describe el tipo y diseño de la investigación.

#### 3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo exploratorio, al incorporar variables poco relacionadas y de las que se cuenta con escasa literatura de las que se pretende realizar un análisis más profundo para el caso de México, también es de tipo descriptiva, ya que permite describir el comportamiento de las variables sujetas de estudio. La investigación es de tipo explicativa al describir la relación que existe entre las variables relacionadas sujetas de estudio, por lo cual se genera un sentido de entendimiento, ya que los resultados explican el fenómeno que se analiza en la investigación.

Para propósitos del presente estudio, el modelo contempla a la legitimidad como variable latente, es decir no se observará directamente sino que será inferida a través tres variables: pragmática, moral y cognitiva, cada variable será medida a través de cuatro ítems cada una, es decir la legitimidad de las acciones sociales de las empresas socialmente responsables será medida por 12 ítems en tres dimensiones.

#### 3.2 Población

El presente estudio está dirigido a las Empresas Socialmente Responsables en México, esta será nuestra unidad de análisis, específicamente (i) empresas mexicanas operando en este país (ii) que emitan acciones en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) (iii) que hagan públicos sus informes de sustentabilidad.

Tras elaborar una base de datos a partir de la consulta del listado del Centro Mexicano para la Filantropía en México (CEMEFI) y la BMV se fijó el número total de empresas que forman la población en 87. El estudio se realizó entre septiembre y diciembre de 2016 a través de cuestionario en línea enviado a gerentes y responsables de la implementación de la RSE en las empresas y después de realizar contacto y seguimiento telefónico, se recogieron 36 cuestionarios válidos, que representan el 41% de tasa de respuesta.

Este es un porcentaje aceptable ya que la literatura referente a levantamiento de datos bajo la modalidad en línea obtiene como consecuencia un escaso incentivo que supone para las empresas contestar a este tipo de encuestas, por lo anterior se considera válida una tasa de respuesta comprendida entre el 10 y el 20 por ciento en trabajos empíricos con levantamiento de datos a través de cuestionarios (Chow y Chen, 2012).

### 3.3 Método de análisis

Este estudio comprueba la legitimidad como un constructo de segundo orden de tipo reflectivo-formativo según la clasificación de Jarvis, Mackenzie y Podsakoff (2003). En este sentido, se determina que el primer orden de las tres dimensiones es reflectivo, ya que si varía cualquiera de los ítems de una dimensión en concreto, el resto de ítems que miden esta dimensión variarán en el mismo sentido. En el siguiente paso, se determina que el segundo orden es formativo, ya que si varía una de las dimensiones del constructo el significado global del mismo también varía, lo anterior no implica que las otras dos dimensiones deban variar de forma similar (Jarvis et al., 2003).

La literatura identifica como una de las herramientas estadísticas para la comprobación de resultados estadísticos es el Smart-PLS, versión 3 basado en mínimos cuadrados, su objetivo es maximizar la explicación de la varianza de la variable dependiente. Diversos modelos del área de negocios han sido aplicados bajo esta herramienta en múltiples investigaciones, el enfoque Smart-PLS en los últimos años se encuentra entre los más utilizados por las publicaciones en Journal de negocios. Para esta investigación es posible utilizar esta herramienta metodológica, la decisión de utilizarla se basa en dos razones, la primera de ellas es que el tamaño de la población para este tipo de investigación oscila entre 30 y 100 casos, en esta investigación el número de participación es pequeño, es decir se estimó obtener entre 20 y 60 datos, por lo que el rango es válido para esta herramienta, y segunda, que la investigación es de tipo causal, por lo que no existe inconveniente para la implementación de la herramienta debido a que solo se pretende validar la fiabilidad y validez del cuestionario y no involucrar otras variables en el modelo. Lo anterior justifica la selección de comprobar los resultados a través de Smart-PLS, versión 3.

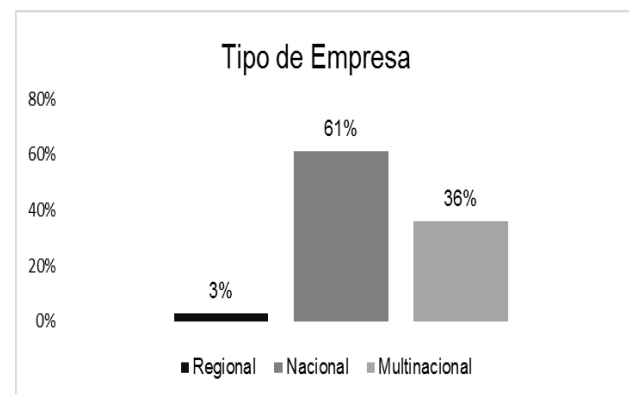
## 4. Resultados

Como parte de los resultados de este artículo se tienen los resultados descriptivos de las empresas participantes y los resultados estadísticos que resultan de la aplicación de cuestionario en línea.

### 4.1 Resultados descriptivos

A continuación se presentan los resultados obtenidos con los 36 datos de las Empresas Mexicanas Socialmente Responsables que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), la información se recabó a través del instrumento diseñado para esta investigación, los resultados se clasificaron en resultados descriptivos y resultados del análisis estadístico de los datos y por último se discuten los resultados obtenidos con base en la teoría.

Las características de las empresas mexicanas que forman parte del estudio demuestran que el 61% de las empresas entrevistadas son nacionales y el 36% son multinacionales, y solamente el 3% son regionales. El tamaño y tipo de empresa son un elemento importante en la caracterización de las empresas que forman parte de la unidad de análisis.



**Gráfico 1 .** Tipo de empresa

*Fuente: Propia a partir de las respuesta del cuestionario en línea, 2017.*

Se adoptó la clasificación sectorial para las empresas de acuerdo a la clasificación de la Bolsa Mexicana de Valores, debido a que las empresas que forman parte de esta población pertenecen a la Bolsa.



**Gráfico 2** Sector empresarial

*Fuente: Propia a partir de las respuesta del cuestionario en línea, 2017*

El 33% de las empresas pertenece al sector industrial, seguido se encuentra el sector de productos de consumo frecuente con 25% y servicios financieros con 19%, del sector de materiales y telecomunicaciones el 8% y solamente el 6% pertenecen al sector de consumo no básico.

## 4.2 Resultados estadísticos de datos

El Smart-PLS es un modelo de análisis que utiliza el proceso de estimación en dos pasos (Gefen y Straub, 2005). El primero de ellos estima el modelo de medida, en este se determina la relación entre los ítems o indicadores y el la variable latente. El segundo realiza la estimación del modelo estructural, donde se evalúan las relaciones entre los constructos, a través de los coeficientes path y su nivel de significancia. Sin embargo, dado que el objetivo de este trabajo es validar la escala propuesta para medir la legitimidad no se contemplan otras variables.

Solamente se analiza el modelo de medida, el cual permite evaluar la validez de dicha escala esta herramienta se considera la más adecuada para probar los resultados para esta investigación.

## Fiabilidad

La fiabilidad es la consistencia o estabilidad de las medidas a través ítems, es decir cuando el proceso de medición es repetitivo. De lo anterior se sigue que de la variabilidad de las puntuaciones obtenidas en las repeticiones de la medición puede obtenerse un indicador de fiabilidad, consistencia o precisión de las medidas. Si la variabilidad de las medidas del objeto es grande, se considerará que los valores son imprecisos y en consecuencia poco fiables.

El método de consistencia interna basado en el Alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados.

Para esta investigación, la determinación de la fiabilidad se realizó a través del alfa de Cronbach, apoyados en la herramienta estadística Smart-PLS, versión 3, el objetivo es verificar que la mayor parte de los ítems diseñados para cada variable permitan alcanzar alfas con valores aceptables, es decir superiores a 0.70, considerado como mínimo aceptable para investigaciones científicas, de acuerdo con Sánchez y Gómez (1998) y Cervantes (2005). Como se puede observar en la tabla el Alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta para todas las dimensiones de la legitimidad (variables), son superiores a 0.750.

Tienen una alta consistencia interna en las tres dimensiones analizadas, ya que todas las medidas de fiabilidad superan los niveles estadísticamente aceptables de acuerdo con la teoría.

Variable	Alfa de Cronbach	Fiabilidad Compuesta
Pragmática	0.836	0.903
Moral	0.836	0.891
Cognitiva	0.793	0.865

**Tabla 2** Alfa de Cronbach y Fiabilidad Compuesta.  
Fuente: Propia (2017)

Estos resultados confirman que las dimensiones empleadas para medir la legitimidad son fiables, lo que verifica por tanto la consistencia interna de dichas dimensiones (variables).

### Validez

Cuando los ítems se correlacionan estrechamente con los constructos teóricos (Gefen y Straub, 2005), en este caso con las dimensiones teóricas. El primer criterio de validez se establece a través del análisis de las cargas factoriales (Chin, 1998). Cuanto mayor son, mayor es la evidencia de la unidimensionalidad de cada dimensión analizada.

Para esta investigación fue necesario eliminar un ítem de la dimensión pragmática 4 (P4) debido a que la carga era inferior a 0.70, quedando explicada esta dimensión con sólo 3 ítems, las demás dimensiones mantuvieron los ítems diseñados para cada constructo, es decir de los 12 ítems diseñados para de la legitimidad esta será probada con 11 debido a que uno de ellos de acuerdo con la teoría no cumplían con los criterios de validez convergente, es decir, se encontraban por debajo de 0.60 (Falk y Miller, 1992).

Se considerará que existe validez convergente cuando la Varianza Extraída Media (AVE) alcanza valores superiores a 0.50 (Fornell y Larcker, 1981; Chin, 1998). Por lo tanto, de acuerdo con la teoría los resultados estadísticos obtenidos permiten confirmar la existencia de validez convergente en las tres dimensiones analizadas (pragmática, moral y cognitiva).

Variable	Varianza Extraída Media (AVE)
Pragmática	0.759
Moral	0.673
Cognitiva	0.615

**Tabla 3** Varianza Extraída Media (AVE)  
Fuente: Propia (2017)

Para las tres dimensiones de legitimidad el resultado del AVE fue mayor a 0.50; por lo tanto es estadísticamente aceptable.

### Colinealidad

Un alto índice de colinealidad puede desestabilizar el modelo y suponer un problema de multicolinealidad, algunos autores sugieren utilizar el índice de inflación de la varianza (VIF) para asegurar que no existe multicolinealidad.

Para algunos investigadores es recomendable que su valor en constructos o dimensiones formativas sea inferior a 3.5, lo que indicaría la ausencia de multicolinealidad (Petter, Straub y Rai, 2007), otros trabajos consideran valores aceptables de VIF inferiores a 5, o como Diamantopoulos y Sigauw (2006) quienes sugieren que es posible considerar valores de VIF inferiores a 10 para investigaciones empíricas. Aunque puede existir colinealidad con FIV bajos, además puede haber colinealidades que no impliquen a todas las variables independientes y que, por tanto, no son bien detectadas por el FIV.

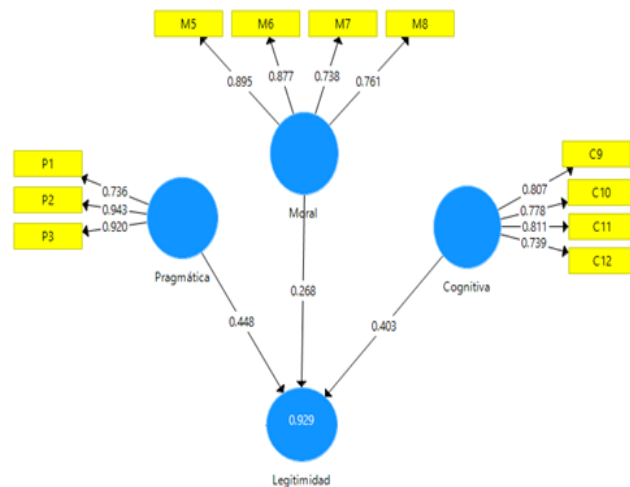
Variable	FIV
Pragmática	4.271
Moral	1.559
Cognitiva	3.306

**Tabla 4** Índice de Inflación de la Varianza  
Fuente: Propia (2017)

Para esta investigación el valor más alto de FIV se puede observar en la tabla 4, el resultado fue de 4.271 para la dimensión pragmática de la legitimidad, muy inferior al valor 10 fijado por Diamantopoulos y Sigauw (2006), lo que nos lleva a confirmar la ausencia de multicolinealidad.

**Modelo estadístico**

Finalmente, para analizar la significación de los pesos de las dimensiones se ha empleado el estadístico t de Student. Tal y como se observa en la siguiente figura, las tres dimensiones de la legitimidad muestran una alta contribución en la medición de la variable latente.



**Figura 2** Modelo estadístico  
Fuente: Propia, 2017

El valor de R<sup>2</sup> es de 0.929 de acuerdo con la teoría, es posible trabajar con modelos con R cuadrada superiores a 0.25, aclarando que cuanto mayor sea el valor de la R cuadrada el modelo tendrá mejor ajuste.

Se observa en el modelo estadístico las betas para cada variable o dimensión de legitimidad, la de mayor peso en el modelo es la dimensión pragmática de la legitimidad, a pesar de haber eliminado un ítem en esta variable es la que aporta mayor peso en la explicación del modelo con una  $\beta=0.448$ , de acuerdo con la teoría es posible explicar modelos con resultados a partir de 0.250.

**5. Conclusiones**

El objetivo de este trabajo fue diseñar y validar una escala de medida basada en ítems sobre la legitimidad de las acciones sociales basada en las tres dimensiones de la legitimidad (pragmática, moral y cognitiva) para las empresas que implementan Responsabilidad Social Empresarial. Una vez concluida la investigación es posible confirmar que se cumplió con el objetivo, se logró definir las tres dimensiones de la legitimidad y con base en ello se realizaron los ítems para cada constructo.

En cuanto a los objetivos específicos se alcanzaron cada uno de ellos. Se realizó un análisis exhaustivo de la literatura lo que permitió obtener un marco de referencia bien alineado al objetivo, además se detalló el plan metodológico para alcanzar los resultados. Se determinó la población sujeta de estudio y se realizó levantamiento de datos a través de un cuestionario en línea, una vez concluido el proceso se analizaron los datos con el apoyo de la herramienta estadística Smart-PLS, versión 21, tal como se determinó en la metodología también se logró alcanzar este objetivo.

De los resultados se desprenden las conclusiones estadísticas sobre el modelo propuesto, el resultado demuestra que el instrumento es confiable y tienen validez para ser implementado en las empresas socialmente responsables debido a los resultados estadísticamente aceptables por la literatura.

A pesar de haber eliminado un ítem de la dimensión pragmática de la legitimidad esta dimensión resulta con la beta más alta en el modelo, es decir es la de mayor aportación. Es importante señalar que la legitimidad puede ser entendida de diferentes maneras por lo que resulta imprescindible elaborar escalas de medida para este concepto adaptándolo a la particularidad de la investigación. Existen trabajos empíricos relativamente recientes en cuanto al tema de la legitimidad, sin embargo aún son escasas las escalas válidas y fiables apropiadas para investigaciones con este fin.

La Hipótesis de esta investigación fue comprobada y aceptada. La dimensión pragmática, moral y cognitiva demuestran resultados positivos de validez y adecuación en la medida de la legitimidad de las acciones sociales. De acuerdo con los resultados estadísticos es posible concluir que efectivamente las dimensiones de la legitimidad son válidas y confiables en sus tres dimensiones.

De esta manera, la principal contribución de este artículo es la aportación de una escala válida y fiable para medir la legitimidad de las acciones sociales de las empresas en sus tres dimensiones (pragmática, moral y cognitiva), especialmente para las empresas mexicanas que son socialmente responsables que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores y que publican sus informes de sustentabilidad a través de sus páginas oficiales.

Una de las limitantes es esta investigación fue el bajo número de empresas participantes que a pesar de declararse Empresa Socialmente Responsable (ESR) tienen poca participación con la academia en cuestiones de proporcionar mayor información a la publicada de manera voluntaria.

Para futuras investigaciones es posible trabajar un instrumento que permita la validación de las respuestas del entrevistado, en esta ocasión se manejaron tres preguntas de control para verificar que el entrevistado estuviera consiente de sus respuestas y poder tomar una postura, aun así fue necesario eliminar dos cuestionarios al identificar no se prestó atención en la respuesta a estas preguntas de control, es por ello que se puede trabajar en cuestionarios alternos aplicados a otro grupo de interés que de validez a las respuestas.

### Referencias

- Aldrich, H. & Fiol, C. (1994). Fools rush in? The institutional context of industry creation. *Academy of Management Review*, 19 (4) pp. 645-670.
- Bansal, P. & Clelland, I. (2004). Talking trash: legitimacy, impression management, and unsystematic risk in the context of the natural environment. *Academy of Management Journal*. 47(1), pp. 93–103.
- Carreras, E., Alloza A., & Carreras A. (2013). *Reputación Corporativa*. Madrid: LID Editorial.
- Cervantes V. (2005). Interpretaciones del coeficiente de alpha de Cronbach. *Avances en Medición*, 3, pp. 9-25.
- Chin, W.W. (1998). Issues and opinion on structural equation modelling. *MIS Quarterly*, 22(1), 7-16.
- Chow, W. S. & Chen, Y. (2011): Corporate Sustainable Development: Testing a New Scale Based on the Mainland Chinese Context, *Journal of Business Ethics*, 105, pp. 519-533.

- Chung, J. Y., Berger, B. K., & DeCoster, J. (2016). Developing Measurement Scales of Organizational and Issue Legitimacy: A Case of Direct-to-Consumer Advertising in the Pharmaceutical Industry. *Journal of Business Ethics*, 137(2), pp. 405-413.
- Deephouse, D. L. (1996). Does isomorphism legitimate?. *Academy of Management Journal*, 39(4), pp.1024–1039.
- Diamantopoulos, A. y Siguaw, J.A. (2006). Formative versus reflective indicators in organizational measure development: A comparison and empirical illustration. *British Journal of Management*, 17(4), 263-282.
- Díez, M. F., Blanco, G. A., Cruz S. A. & Prado, R. C. (2014). Efecto de la Responsabilidad Social Empresarial sobre la Legitimidad de las Empresas. *Anuario jurídico y económico escorialense*, XLVII, pp. 325-348.
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational legitimacy: Social values and organizational behavior. *Pacific Sociological Review*, 18(1), 122–136.
- Falk, R.F. y Miller, N.B. (1992). *A primer for soft modeling*. Akron: University of Akron Press.
- Fornell, C. y Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- García de los Salmones, M.M., Herrero, A. y Rodríguez, I. (2005). Influence of Corporate Social Responsibility on Loyalty and Valuation of Services, *Journal of Business Ethics*, 61, pp. 369-385.
- Gefen, D. y Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information Systems*, (16), 91-109.
- Gray R.H., R. Kouhy & S. Lavers (1995) Corporate social and environmental reporting: A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 8(2), pp. 47-77.
- Jarvis, C.B., Mackenzie, S.B. y Podsakoff, P.M. (2003). A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199-218.
- Li, J., Yu Y. & Yue, D. (2007). Identity, community, and audience: how wholly owned foreign subsidiaries gain legitimacy in china. *Academy of Management Journal*, 50 (1), pp. 175–190.
- Low, B & Johnston, W. (2008). Securing and managing an organization's network legitimacy: The case of Motorola China Industrial Marketing Management. *Industrial Marketing Management*, 37 (7), pp. 873-879.
- Parsons, T. (1960). *Structure and process in modern societies*. Glencoe, IL: Free Press.
- Prieto, G., & Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del psicólogo*, 31(1).
- Ruef, M., & Scott, W. R. (1998). A multidimensional model of organizational legitimacy: Hospital survival in changing institutional environments. *Administrative Science Quarterly*, 43, pp. 877–904.
- Sánchez R & Gómez C. (1998). Conceptos básicos sobre validación de escalas. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 27, pp. 121-130.



Sethi, S. P. (1977). *Advocacy advertising and large corporations: Social conflict, big business image, the news media, and public policy*. Lexington, MA: D. C. Heath.

Suchman, M. C. (1995). *Managing legitimacy: strategic and institutional approaches*. *The Academy of Management Review*, 20 (3), pp.571-610.

Thomas, T. E. (2005). *Are business students buying it?*. *Business Strategy and the Environment*. 14, (3), pp. 186-197.

Weber, M. (1996). *Economía y sociedad*., México: Fondo de Cultura Económica.

Zimmerman, M. & Zeitz, G. J. (2002). *Beyond Survival: Achieving New Venture Growth by Building Legitimacy*, *Academy of Management Review*, 27 (3), pp. 414-431.

## Impacto de las políticas públicas en el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas turísticas. Caso Guaymas, Sonora

HERNÁNDEZ-PONCE, Oscar Ernesto<sup>1\*†</sup>, VILLARREAL-VILLARREAL, Luís Alberto<sup>2</sup> y SAUCEDO-MONARQUE, Javier<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alumno del Doctorado en Filosofía con especialidad en Administración de la Facultad de Contaduría Pública y Administración-UANL y Profesor Investigador del Instituto Tecnológico de Sonora.

<sup>2</sup>Profesor Investigador de la Facultad de Contaduría Pública y Administración-UANL

<sup>3</sup>Alumno del Doctorado en Filosofía con especialidad en Administración de la Facultad de Contaduría Pública y Administración-UANL y Profesor Investigador del Instituto Tecnológico de Sonora.

Recibido 25 Marzo, 2017; Aceptado 28 Junio, 2017

### Resumen

La presente investigación tiene como propósito analizar la relación de las políticas públicas con el fortalecimiento de la competitividad sistémica, en el Municipio de Guaymas, Sonora para comprender el nivel de impacto que tienen las empresas de servicios en el sector turístico. Para ello, la metodología incluye aspectos tales como: la indagación detallada del problema, la selección de marco teórico, determinación de la muestra probabilística aleatoria y se realizó el Análisis Factorial para discriminar constructos y para la significancia se aplicó el Análisis de Regresión Lineal. La investigación es de un corte cuantitativo, explicativo no experimental. Finalmente, se determina que existe una significancia entre la relación causa efecto en positivo que ejerce la variable de "políticas públicas" sobre el "fortalecimiento de la competitividad sistémica". A medida que se generen y ejecuten las políticas públicas, con relación a la funcionalidad de la estructura de gobierno, programas de fomento, existencia de centros de investigación especializados en turismo y la participación de asociaciones públicas y privadas; tendrán un efecto directo sobre la competitividad sistémica de destino turístico de Guaymas, Sonora.

**Empresas Turísticas, Políticas Públicas, Competitividad Sistémica.**

### Abstract

The present research aims to analyze the relationship of *public policies* with the *strengthening of systemic competitiveness* in the Municipality of Guaymas, Sonora to understand the level of impact that service companies have in the tourism sector. The methodology includes aspects such as: detailed problem investigation, selection of theoretical framework, determination of random probabilistic sample and Factorial Analysis was performed to discriminate constructs and for significance was applied Linear Regression Analysis. The research is quantitative, explanatory and not experimental. Finally, it is determined that there is a significance between the positive effect relation that the variable of "public policy" exerts on the "strengthening of the systemic competitiveness". As public policies are generated and implemented, in relation to the functionality of the governance structure, promotion programs, the existence of tourism research centers and the participation of public and private associations; Will have a direct effect on the systemic competitiveness of tourist destination of Guaymas, Sonora.

**Tourism Companies, Public Policies, Systemic Competitiveness**

**Citación:** HERNÁNDEZ-PONCE, Oscar Ernesto, VILLARREAL-VILLARREAL, Luís Alberto y SAUCEDO-MONARQUE, Javier. Impacto de las políticas públicas en el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas turísticas. Caso Guaymas, Sonora. Revista de Desarrollo Económico. 2017, 4-11: 51-60.

\*Correspondencia al Autor (correo electrónico: oscar.ernesto.ponce@gmail.com)

†Investigador contribuyendo como primer autor.

## 1. Introducción

Una actitud crítica reflexiva con base en conocimiento objetivo generado a través de la investigación, se hace gran importancia en la actualidad, ya que tenemos un mundo que sufre cambios constantes y un mercado enfocado a la globalización (Alburquerque, 2002). De acuerdo a Cárdenas (2011) el rendimiento de un sector económico está determinada especialmente por el tamaño de las inversiones domésticas en planta y equipo, investigación y desarrollo, infraestructura pública y la calidad de la gestión privada y la administración pública; esto último, conlleva a enfocar y analizar la importancia de la existencia de políticas públicas que impulsen el desarrollo sustentable de los sectores de una región, municipio, país.

Existen otros factores que influyen en la productividad de las empresas, que es la estructura en la que están formadas y como ésta se relacionan con los factores externos del mercado (Sandberg y Hofer, 1987). Además, Wingham y Kermar (1992), menciona que la características personales y la experiencia de los empresarios son un factor que promueve el rendimiento de las empresas.

Los programas de capacitación y asesorías que reciben las empresas, se hace fundamental para el éxito de las mismas (Kent, 1997); asimismo, la disponibilidad de recursos (Stevenson, Grousbeck, Roberts y Bhide, 1999) y el medio ambiente (Everett y Watson, 1998) son factores que influyen en su crecimiento.

En el contexto del sector turístico, la competencia es más fuerte entre destinos turísticos (Garau, 2011), y el turismo en las economías en vías de desarrollo, puede ser una fuerza positiva para mejorar la infraestructura remota e inservible, y diversificar la actividad económica y lograr la competitividad de las regiones (Cárdenas, 2011).

## 1.1 Justificación

El grado de competitividad de un sector económico determina el funcionamiento de las empresas y su éxito en el mercado (Peng, 2010); sin embargo, las políticas públicas son base para sostener un sector y den una característica específica al sector que le permita dar una diferenciación en el mercado.

Los motivos para crear una empresa, son que los empresarios tienen experiencia previa en la actividad empresarial, además los emprendedores buscan tener flexibilidad de horario para realizar dichas actividades (Mexicano et al, 2016). Sin embargo, se puede argumentar que si no existen las condiciones de mercado y la estructura de políticas públicas que permitan permanecer en el mercado y ser competitivos, pues no será suficiente dichos motivos para el éxito de las empresas. Por ello, la presente investigación hace una aproximación analítica y objetiva para determinar la relación de las políticas públicas con la competitividad sistémica de las empresas turísticas del Municipio de Guaymas, Sonora.

## 1.2 Problema

Existen factores externos a las empresas que limitan su crecimiento y rendimiento, y como consiguiente afecta a la competitividad de un sector. Tales factores están relacionados con los cambios y tendencias de la demanda, las regulaciones del gobierno, cambios en la economía (Ochoa et al, 2016). Se ha detectado de manera personal que el sector turístico en el Municipio de Guaymas, Sonora, ha presentado un estancamiento en su competitividad y muestra signos de decaimiento en las políticas públicas que impulsen el sector turístico en la región; y con ello, no se ésta aprovechando el potencial turístico y que es una ventajas comparativa que lo posiciona como un sitio único con características turísticas propias.

La presente investigación se estructura bajo el siguiente cuestionamiento: ¿Están las políticas públicas relacionadas con en el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas turísticas en Municipio de Guaymas, Sonora?

### 1.3 Hipótesis

Para poder aceptar los resultados de la presente investigación cuantitativa, se estructuró la siguiente hipótesis que da base al planteamiento de la investigación: el factor de políticas públicas, tiene relación con el fortalecimiento de la competitividad sistémica en el Municipio de Guaymas, Sonora, México.

### 1.4 Objetivos

Por lo antes descrito, se pretende lograr el siguiente objetivo:

Analizar la relación de las políticas públicas con el fortalecimiento de la competitividad sistémica, en el Municipio de Guaymas, Sonora para comprender el nivel de impacto que tienen las empresas de servicios en el sector turístico.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar el nivel de impacto de la funcionalidad de la estructura de gobierno con el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas del sector turístico del Municipio de Guaymas, Sonora.
- Analizar el nivel de impacto de los programas de fomento de gobierno con el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas del sector turístico del Municipio de Guaymas, Sonora.

- Analizar el nivel de impacto de la existencia de centros de investigación especializados en turismo con el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas del sector turístico del Municipio de Guaymas, Sonora.

- Analizar el nivel de impacto de la participación de las asociaciones públicas y privadas en el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas del sector turístico del Municipio de Guaymas, Sonora.

## 2. Marco Teórico

Al analizar la competitividad en el marco de la globalización no es posible focalizarla solo tomando en cuenta el factor costo, de ahí que se haya pasado a un enfoque estructural de la competitividad que la analiza como un fenómeno de mayor alcance, en cuya determinación hay un conjunto más amplio de factores/variables, complementando la variable costo (García, 2003).

Al definir la variable dependiente del estudio, es necesario hacer una reflexión teórica de la competitividad. González y Medina (2009) la define como: *la capacidad de una industria de alcanzar sus objetivos, de forma superior al promedio del sector de referencia y de forma sostenible, o sea: capacidad de obtener rentabilidad de las inversiones superior al promedio, de manera razonable y capacidad de hacerlo con bajos costos sociales y ambientales.*

Con ello, se toma como base referencial el modelo teórico de la competitividad sistémica, que desde una reflexión literaria, se determinó que considera las políticas públicas, medido a través del impacto de la funcionalidad de la estructura de las empresas, de los programas de fomento de gobierno.

Existencia de centros de investigación especializados en turismo y la participación de las asociaciones públicas y privadas con relación al fortalecimiento de las empresas del sector turístico del Municipio de Guaymas, Sonora. Con relación a indagar en torno al impacto de los factores de la competitividad sistémica de las empresas del sector turístico de la región de Guaymas, Sonora se puede argumentar que es escasa las referencia e investigaciones que se ha hecho a este concepto, por ello, no se han realizado estudios para evaluar el destino turístico, a pesar de ser un elemento básico para conocer con exactitud su posicionamiento con relación a sus principales competidores (Cárdenas, 2011).

Por ello, es importante a fijar como objetivo prioritario de las políticas públicas y privadas del sector la consecución de la competitividad y considerar que los resultados depende crecientemente del entorno en el que se desarrolla (Varisco y Cruz, 2009). La medición de la competitividad es compleja en su interpretación, ya que existen diverso modelos que se han enfocado a construir indicadores y variables para dar al concepto de la competitividad mayor objetividad (Rocca, 2013).

De acuerdo con Castrillón, Canto y Cerradelo (2011) dicha complejidad del concepto de la competitividad se debe a que la medición de la misma, se puede aplicar a un amplísimo rango de entidades económicas, desde una nación, hasta un producto o servicio determinado, pasando por una región, un municipio, un sector económico, una corporación empresarial o una empresa individual. El sistema público y sus políticas que emanen son factores que afectan la competitividad sistémica de las empresas turísticas de un destino (Ferreira, 2014).

Estos factores son diverso, pero para fines de la variable dependiente, se hace referencia a las políticas públicas y apoyos existentes y dirigidos al sector turístico a nivel municipal y estatal. Estas consideraciones generales implican que el análisis de la competitividad sistémica debe tener en cuenta simultáneamente tanto los procesos internos a la empresa y las políticas públicas que reglen o fomenten el crecimiento del sector empresarial de la región (Gonzalez y Medina, 2009).

El “modelo de gestión gubernamental y el estado de derecho son determinantes del entorno de la competitividad de las empresas” (Esser et al, 1996). Bajo dicho contexto, a la variable políticas publicas, se le define en la presente investigación como la capacidad de parte de la sociedad para generar confianza a los programas de gobierno y a las políticas publicas, pero además consiste en el nivel de cultura turística con la que cuenta la población, incluye la participación de las empresas en la economía local, en el fortalecimiento social y en programas de cuidado del medio ambiente (Villarreal, 2001).

Ahora bien, las empresas se hacen competitivas al cumplirse dos requisitos fundamentales: primero, estar sometidas a una presión de competitividad que las obligue a desplegar esfuerzos sostenidos por mejorar sus productos y su eficiencia productiva (nivel micro); segundo, estar insertas en redes sinérgicas dentro de las cuales los esfuerzos de cada empresa se vean apoyados por toda una serie de externalidades, servicios e instituciones. Ambos requisitos están condicionados a su vez por factores situados en el nivel macro (contexto macroeconómico y político-administrativo) y en el nivel meso (políticas específicas para la creación de ventajas competitivas) (Croch y Ritchie, 1999).

La base referencias para la definición de la Variable Dependiente y su relación con la Variable Independiente, es el modelo teórico económico de la Competitividad Sistémica propuesto por la Institución Alemán de Desarrollo (1994) (Esser et al, 1996).

Existe el conocimiento empírico de que los países industrializados y en vías de industrialización que registraron durante los años ochenta un desarrollo más dinámico y que mejoraron su posición en el ranking de la economía mundial, fueron aquellos que emprendieron una optimización selectiva de sus políticas públicas ubicadas entre el contexto macroeconómico y el nivel empresarial (un ejemplo son los países miembros de la Unión Europea) (Esser et al, 1994) (Instituto Alemán de Desarrollo, 1994).

La competitividad sistémica tiene como premisa la integración social, por ello considera fundamental que las reformas económicas estén acompañadas de un proyecto de transformación de la sociedad. La aplicación del modelo teórico de la competitividad sistémica permite fortalecer las ventajas nacionales de innovación y poner en marcha procesos sociales de aprendizaje y comunicación (Dwyer y Kim, 2003).

Los debates y discusión con un análisis crítico constructivo, fundamentan la disposición para implementar una estrategia de largo plazo con vista a un desarrollo tecnológico orientado a la competitividad (Porter, 1990). Por su lado, la capacidad competitiva exige una elevada capacidad de organización, cooperación y gestión por parte de los actores, que deben procurar finalmente una gestión sistémica que abarque a la sociedad en su conjunto (Esser et al, 1994).

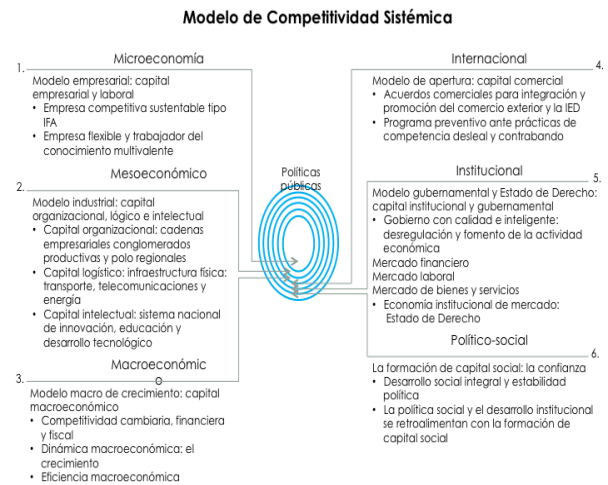


Figura 1

Fuente: Dwyer y Kim, 2005

En el modelo teórico de la competitividad sistémica, se agregan factores de tipo organizativo e institucional, ligado al entorno económico de un país. Además, se toma en consideración las interacciones entre sectores y actividades económicas, la calidad de dichas relaciones, así como la infraestructura física y tecnológica con la que se opera (Esser, et al, 1996).

### 3. Metodología de Investigación

La presente investigación es de corte cuantitativo; es decir, los datos recolectados fueron numéricos, y representan un valor preciso a la variable dependiente de competitividad del sector turístico del Municipio de Guaymas, Sonora, México. Además fue un diseño no experimental por lo tanto no hubo manipulación de la variable estudiada. Los sujetos de estudio fueron las empresas prestadoras de servicios turísticos. Para la fiabilidad del instrumento, se midió el Alpha de Cronbach y se aplicó una prueba piloto de 22 casos.

Para la recolección de datos, se utilizó el muestreo probabilístico para la comprobación de la hipótesis, dando un total de 68 empresas prestadoras de servicios turísticos encuestadas y se les aplicó el instrumento a los gerentes y/o dueños de cada establecimiento. El instrumento esta conformado con cinco apartados: La introducción y presentación del instrumento, la sección de datos generales, instrucciones de llenado y las categorías conformadas por las preguntas de la variable independiente y la dependiente. Se hizo una medición con escala de lickert con los siguientes valores: 1= Totalmente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

Para poder confirmar empíricamente la hipótesis se utilizó el método estadístico descriptivo e inferencial con el fin de simplificar la información bajo el modelo causa efecto, se aplica los métodos numéricos: medidas de posición para determinar la Media, Mediana y Moda; para la relación de variables a través de su covarianza y correlación se utilizó medidas de asociación que permitió dicha técnica, determinar que haya una relación asimétrica sin que esta sea recíproca; y para la medidas de la varianza y desviación estándar, se usó las medidas de escala o dispersión (Aldas, 2016).

En el lenguaje de la estadística se dice que se debe de observar una “covariación” entre las dos variables, es decir, cuando se modifica una, la otra también (Corbetta, 2007). Finalmente la técnica del análisis de la covariación, permitió en la presente investigación analizar las covariaciones de las variables independientes sobre la variable dependiente, sin manipulación.

En concreto, se utilizó la prueba estadística del modelo relacional con un nivel intervalar, donde se hace el Análisis de Regresión (R de Pearson), Correlación y el Análisis Comparativo de las variables a través de la medición de “razón”.

El método, permitió además, poder expresar la relación de la variable dependiente en función con la variable independiente. Matemáticamente la relación entre ambas variables explicadas se expresó de la siguiente manera:

$$Y=f(X) \quad (1)$$

La muestra es representativa, muestra presenta la mismas características y el número de elementos de la muestra es suficiente para evitar errores que son generados por la heterogeneidad de la información y su gran tamaño de dispersión (Mercado, 2008).

El tipo de muestreo fue probabilístico aleatorio estratificado, ya que se agruparon en categorías típicas que poseen gran homogeneidad respecto al giro y servicio turístico que ofrecen los sujetos de estudio; y de cada segmento de empresas, se seleccionó la muestra a través del muestreo por asar.

Por lo tanto, el estudio esta dentro del universo de sector turístico del Municipio de Guaymas, Sonora, la unidad de medida fueron todas las empresas prestadoras de servicios turísticos, las cuales suman una población total de 84 empresas registrados en la Dirección Municipal de Desarrollo Económico y Turismo del H. Ayuntamiento de Guaymas, Sonora, quedando una muestra de 68 empresas, con un error de estimación del 5% y un coeficiente de confianza de 1.96=95%.

Para la determinación de la muestra, se utilizó la formula empírica de Fischer (2000) para poblaciones menores de 500,000 elementos:

$$n = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N-1) + k^2 p q} \quad (2)$$

$\delta$ = Coeficiente de confianza  
 N= Universo o población  
 p= Población a favor  
 q= Población en contra  
 e= Error de estimación  
 n= Tamaño de la muestra

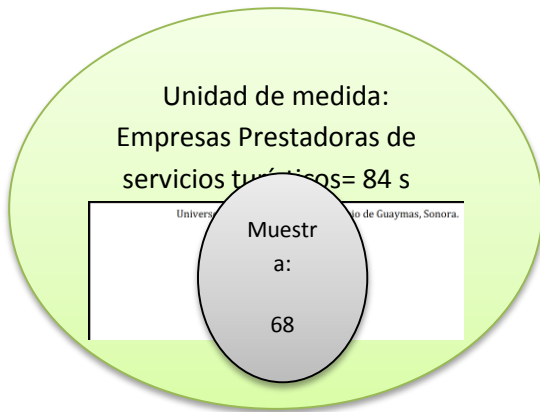


Figura 2

Datos		Conversión
N	84	Elementos del universo
p	50%	0.50
q	50%	0.50
Confianza	95%	1.96
e	5%	0.05
n	68	Elementos de la muestra

Tabla 1 Determinación de la Muestra  
 Fuente: Elaboración propia

#### 4. Resultados

En la determinación de la fiabilidad de la variable dependiente Y: “Competitividad Sistémica” de las empresas del sector turístico del Municipio de Guaymas, Sonora; se obtuvo un resultado de 0.937. (Tabla 2. Alpha de Cronbach Competitividad Sistémica). Los constructos estuvieron conformados por siete elementos: la capacidad de empresa para operar, posicionamiento de producto, cuota de mercado, proceso para operar productos turísticos, oferta permanente, uso de Tecnologías de información y comunicación (TIC) y certificaciones-acreditaciones-distintivos obtenidos. (Tabla 3. Alpha de Cronbach de cada constructo).

Alfa de Cronbach	Elementos tipificados	Número de elementos
0.937	0.940	7

Tabla 2 Alpha de Cronbach Competitividad Sistémica  
 Fuente: Elaboración propia

Constructo	Alpha de Cronbach
Capacidad empresarial	0.923
Posicionamiento de producto	0.923
Cuota de mercado	0.928
Proceso de productos turísticos	0.936
Oferta permanente	0.918
Uso de TIC’s	0.922
Certificaciones, acreditaciones y distintivos	0.943

Tabla 3 Alpha de Cronbach de cada constructo  
 Fuente: Elaboración propia

En la variable independiente X1: “políticas públicas” se obtuvo un Alpha de Cronbach de 0.892. No se discriminó ningún constructo y como consiguiente no se elimina ningún ítem del instrumento. Los constructos que conformaron la medición fueron: funcionalidad de la estructura de gobierno, programas de fomento, existencia de centros de investigación especializados en turismo y participación de asociaciones públicas y privadas (Tabla 4. Alpha de Cronbach de cada constructo).

Variable	Alpha de Cronbach
Funcionalidad de la estructura de gobierno	0.920
Programa de fomento	0.826
Existencia de centros de investigación especializados en turismo	0.847
Participación de asociaciones públicas y privadas	0.863

Tabla 4 Fiabilidad de Variable Independiente.  
 Fuente: Elaboración propia

El Análisis de Regresión Lineal arrojó una significancia de 0.000 entre la variable independiente de políticas públicas sobre la variable dependiente: fortalecimiento de la competitividad sistémica.



La relación es lineal y fue positiva según la “Correlación de Pearson” a nivel de 0.01 bilateral, aumenta una variables y la otra también a un valor de 0.689 (Tabla 5. Correlación Competitividad Sistémica).

Competencia de las empresas turísticas	Resultado
Correlación de Pearson	0.689
Significancia	0.000
Casos	68

**Tabla 5** Correlación Competitividad Sistémica

Fuente: *Elaboración propia*

Finalmente, se obtuvo un coeficiente Beta de 0.550 con un valor de “t” de 5,214 sobre la variable dependiente el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas del sector turístico del Municipio de Guaymas, Sonora.

## 5. Conclusiones

El modelo comprobatorio y estadístico permite aceptar la hipótesis sobre la relación directa y positiva que tiene las políticas públicas sobre el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas del sector turístico de Guaymas, Sonora. De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación permite dar respuesta a la pregunta de investigación afirmando que si que existe una significancia entre la relación causa efecto que ejerce la variable independiente “políticas públicas” con la “el fortalecimiento de la competitividad sistémica de destino turístico de Guaymas, Sonora”.

Por ello, la hipótesis: el factor de “políticas públicas”, tienen relación con el fortalecimiento de la competitividad sistémica en el Municipio de Guaymas, Sonora, México; es aceptada. Es decir, se afirma que según datos obtenidos, que ha mayor políticas públicas de fomento y fortalecimiento al sector turístico, éste se hará más competitivo en el mercado.

Se cumple el objetivo de analizar la relación de las políticas públicas con el fortalecimiento de la competitividad sistémica, en el Municipio de Guaymas, Sonora para comprender el nivel de impacto que tienen las empresas de servicios en el sector turístico. A todo ello, se concluye que a medida que se generen y ejecuten las políticas públicas, con relación a la funcionalidad de la estructura de gobierno, programas de fomento, existencia de centros de investigación especializados en turismo y la participación de asociaciones públicas y privadas; tendrán un efecto directo sobre la competitividad sistémica de las empresas del sector turístico del municipio de Guaymas, Sonora.

Es importante mencionar que existen otros factores que influyen, tales como: la competencia de las empresas, la competencia como destino turístico y las acciones de sustentabilidad que se implemente en el sitio. Por ende, se recomienda hacer un estudio que permita identificar el grado de impacto de dichos factores sobre la competitividad del sector turístico de Guaymas, Sonora.

## 6. Referencias

Alburquerque, F. (2002). Desarrollo económico territorial. Guía para agentes. Instituto de Desarrollo regional, Fundación Universitaria, Sevilla.

Aldas, M. J. & Gonzalo, M. G (2016). Análisis Básico de Datos. Universidad de Valencia.

Castrillón, M. I. D., Canto, A. G., Cantorna, A. I. S., & Cerradelo, L. B. (2011). Análisis de los principales modelos explicativos de la competitividad de los destinos turísticos en el marco de la sostenibilidad. *CULTUR: Revista de Cultura e Turismo*, 5(2), pp: 101-124.

- Cárdenas G., P. J. (2011). La competitividad turística en los países del mediterráneo. Análisis de los factores determinantes. *Revista de análisis turístico*, (12).
- Crouch, G. I., & Ritchie, J. B. (1999). Tourism, competitiveness, and societal prosperity. *Journal of business research*, 44(3), pp: 137-152.
- Dwyer, L. (2008). Destination competitiveness and policy making for poverty reduction. In *Conference VIII, Sustaining Quality of Life through Tourism*, pp: 24-28.
- Dwyer, L., & Kim, C. (2003). Destination competitiveness: determinants and indicators. *Current issues in tourism*, 6(5), 369-414.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*, 59(8), pp: 39-52.
- Everret, L. & Watson, J. (1998). Small Business Failures and External Risk Factors. *Small Business Economics*, 11 (4), pp: 371-390.
- Ferreira, M. A. y Costa, C. (2014). Influential factors in the competitiveness of mature tourism destinations,. En: *Tourism & Management Studies*. Vol. 10, No. 1, pp: 73-81.
- Garau Taberner, J. (2011). Propuesta de dos índices para la medición de la competitividad de los destinos de sol y playa del mediterráneo: avance de resultados desde el punto de vista de la demanda. *Revista de Análisis Turístico*, (4).
- González, R. C., & Mendieta, M. D. (2009). Reflexiones sobre la conceptualización de la competitividad de destinos turísticos. *Cuadernos de Turismo*, (23), pp: 111-128.
- Mercado, S. (2008). Investigación. Metodología de la investigación. El paso más seguro... Al conocimiento, Editorial PAC, México.
- Mexicano, M. A., Arteaga, A. L. Aguilar, O. C. & González, R. (2016). Principales motivos para la creación de las microempresas en México. *Las Microempresas en México: un diagnóstico de su situación actual*. Primera Edición. Universidad Autónoma de Aguas Calientes.
- Ochoa, B., Wendlandt, T. Valdez, L. & Huerta, J. (2016). Expectativas de las microempresas en México. *Las Microempresas en México: un diagnóstico de su situación actual*. Primera Edición. Universidad Autónoma de Aguas Calientes.
- Peng, M. (2010). *Estrategia Global de México*. Editorial CENGAGE.
- Porter, M. (1990): *La ventaja competitiva de las naciones*, Plaza y Janés, Barcelona.
- Rocca, F. A. (2013). Factores determinantes de la competitividad empresarial. *Sinergia e Innovación*, 1(07).
- Varisco, C., & Cruz, G. (2009). Competitividad sistémica en destinos turísticos (No. 846). Centro de Documentación, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Villarreal, R., & de Villarreal, R. R. (2001). La apertura de México y la paradoja de la competitividad: hacia un modelo de competitividad sistémica. *Comercio Exterior*, 51(9), pp: 772-788.
- Sandberg, W. & Hofer, C (1987). Improving New Venture Performance: the Role of Strategy, Structure and the Entrepreneur. *Journal of Business Venturing*, 2(1), pp: 5-28.
- Stevenson, H. H. Grousbeck, H. I, Roberts, M. J. & Bhide, A. (1999). *New Business Ventures and the Entrepreneur*, 5th. Edition. Bostom. irwin/McGraw-Hill

Wingham, D. L. & Kelmar, J. H. (1992). A Framework for Determining the Relevant Factors in the Success Strategies of Small Business and Entrepreneurship Development. Toronto. International Council for Small Business.

## Colectivismo o trabajo en equipo en las empresas turísticas de Bahías de Huatulco, Oaxaca

ESQUIVEL-RÍOS Rocío\*† & MARTÍNEZ-PINEDA Lirio

*Universidad Del Mar – Huatulco. Km 250, México 200, Garita, Oaxaca*

Recibido 25 Marzo, 2017; Aceptado 28 Junio, 2017

### Resumen

Este trabajo tiene como objetivo principal identificar la diferencia que existe en las empresas turísticas de Bahías de Huatulco entre el colectivismo y el trabajo en equipo, lo anterior a partir de la medición de la cultura organizacional y la identificación de la importancia de los términos trabajo en equipo y colectivismo. La valoración de la cultura organizacional se llevó a cabo bajo la teoría de Geert Hofstede, antropólogo y escritor holandés quien dentro de su investigación diseño cinco plataformas, entre las que se encuentra el colectivismo-individualismo.

**Colectivismo, Individualismo, Trabajo En Equipo, Cultura Organizacional, Empresas Turísticas.**

### Abstract

This work has as main objective to identify the difference that exists in the tourism companies of Bahías de Huatulco between collectivism and teamwork, the previous one from the measurement of the organizational culture and the identification of the importance of the terms work in Equipment and collectivism. The valuation of the organizational culture was carried out under the theory of Geert Hofstede, Dutch anthropologist and writer who in his research design five platforms, among which is collectivism-individualism.

**Collectivism, Individualism, Teamwork, Organizational Culture, Tourism Companies.**

**Citación:** ESQUIVEL-RÍOS Rocío & MARTÍNEZ-PINEDA Lirio. Colectivismo o trabajo en equipo en las empresas turísticas de Bahías de Huatulco, Oaxaca. Revista de Desarrollo Económico. 2017, 4-11: 61-67.

\*Correspondencia al Autor (correo electrónico: chioesquivel@hotmail.com)

†Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

A lo largo de este documento se abordará una de las plataformas que miden la cultura organizacional a partir de la teoría de Hofstede, de tal forma que se observará a profundidad cada una de las características que componen el individualismo-colectivismo. Asimismo, se presentarán los resultados obtenidos después de la aplicación del instrumento de investigación. Es importante mencionar que para esta investigación se elaboró una encuesta en función de la identificación de las variables, los indicadores de cada variable y al mismo tiempo los sub-indicadores, del colectivismo-individualismo.

A partir de la información arrojada, se procedió a la elaboración de gráficas que representan de forma cuantitativa las respuestas obtenidas durante la investigación. Es importante mencionar que no se llevó a cabo un muestreo, sino un censo. Se tomó al universo, con la finalidad de abarcar a la totalidad de instituciones gestoras de la actividad turística en el destino, obteniendo un total de 72, entre las que se encuentran instituciones de orden público, privado y asociaciones.

Bajo ese entendido se tomó un directorio proporcionado por SECTUR, como base para identificar a dichas instituciones, partiendo de la tipificación de éstas se procedió a la aplicación del instrumento. A partir de la información encontrada en las encuestas se pueden identificar las diferencias y similitudes encontradas entre el trabajo en equipo y el colectivismo, como forma de trabajo en al CIP Bahías de Huatulco.

## Justificación

Una manera diferente de estudiar el trabajo en equipo es a partir del origen y cultura de los integrantes de las empresas, es decir, conocer su integración familiar y así reflejar este comportamiento en las organizaciones.

En ese sentido esta investigación estudia los orígenes de los colaboradores para después identificar la forma de trabajar, lo cual genera un precedente para futuras investigaciones y nueva generación del conocimiento.

## Problema

El Centro Integralmente Planeado (CIP) Bahías de Huatulco, forma parte de los cinco primeros destinos planeados en el país, sin embargo a lo largo de su desarrollo ha tenido tropiezos que no le han permitido despuntar como otros destinos. Para poder conocer parte de esos errores cometidos es importante conocer la forma de trabajar de las empresas que lo conforman y una de esas variables es justamente el trabajo en equipo, el colectivismo y/o individualismo. Es por ello que esta investigación identifica esa forma de trabajar como una parte del reflejo de la sociedad del CIP.

## Hipótesis

Si el colectivismo forma parte de la cultura organizacional de las empresas turísticas del CIP Bahías de Huatulco y de la misma sociedad, entonces, el trabajo en equipo es también parte de esa cultura.

## Objetivo

### General

Identificar si las empresas turísticas del CIP Bahías de Huatulco, son empresas colectivistas o bien individualistas.

### Específicos

- Identificar las características principales del trabajo en equipo en las empresas turísticas del CIP Bahías de Huatulco.
- Conocer las diferencias entre el colectivismo y el trabajo en equipo

## Marco Teórico

A esta plataforma corresponde el grado en que los individuos están integrados dentro de sus respectivos grupos. Por el lado individualista se encuentran aquellas sociedades que tienen vínculos débiles, es decir, son dispersas, como lo menciona Hofstede, citado por Rodríguez (2005, p. 53). En estas sociedades se espera que cada quien se cuide únicamente a sí mismo y a su familia nuclear.

Hofstede (1984, p. 221) define al individualismo como “la independencia emocional de grupos, organizaciones u otros colectivos”. De este modo, una cultura individualista es aquella en donde los individuos son autosuficientes y actúan de acuerdo a sus propios intereses y objetivos personales.

Las personas individualistas tienen una fuerte moral del trabajo y de la iniciativa personal, los países que destacan por esta característica son: Estados Unidos, Canadá, Australia, Holanda, Bélgica y en general los países desarrollados. Por el lado colectivista, se encuentran aquellas sociedades dentro de las cuales las personas conforman grupos fuertes y cohesivos desde la infancia; a diferencia de los anteriores con frecuencia se integran en familias extensas que abarcan tíos, primos, abuelos, sobrinos, etc.

El colectivismo, como mencionan Pinillos y Reyes (2006), implica la subordinación de los intereses personales a los objetivos del grupo. Se apoya la cooperación y la armonía, así como la preocupación por la riqueza del grupo. Inclusive las personas se sienten parte indispensable del grupo, sin preocuparles su propio beneficio o que otros se puedan aprovechar de su esfuerzo. Por otro lado, Tiessen (1997) creó una clasificación de las características básicas del individualismo y el colectivismo, que se presentan en la siguiente tabla:

	Individualismo	Colectivismo
1. Objetivos	Personales Corto plazo	Orientados al grupo Largo plazo
2. Valores	Logro Auto dirección Poder social Estímulo	Sociales Conformidad Seguridad Tradición
3. Relaciones con los de “dentro del grupo”	El debate y la confrontación son aceptables	Armonía
Con los de “fuera del grupo”	Se acepta el conflicto, pero no se desean muchas relaciones débiles	Conflicto esperado, pocos vínculos cerrados
4. Atribuciones	El éxito se debe a la habilidad El fracaso se debe a factores externos	El éxito es el resultado del esfuerzo del grupo El fracaso se debe a la falta de esfuerzo

**Tabla 1** Características del colectivismo

*Fuente: extraído de Tiessen (1997)*

Triandis y Suh (2002) señalan que recientes hallazgos permiten clasificar a su vez las culturas colectivistas o individualistas, atendiendo a su dimensión horizontal o vertical. La India sería un ejemplo de cultura colectivista vertical y la israelita sería un ejemplo de cultura colectivista horizontal. Las culturas verticales corresponden a las tradicionalistas, en donde destaca el respeto por las normas y la autoridad. Por otro lado, el colectivismo vertical está correlacionado con el autoritarismo, la tendencia a la sumisión y el apoyo al convencionalismo. Éste, asimismo, se halla relacionado positivamente con la edad, la religiosidad y negativamente con la educación y la diversidad en las relaciones.

En las culturas individuales verticales la competitividad es alta y cada individuo debe ser mejor si quiere seguir escalando rangos jerárquicos. Las culturas individuales horizontales son aquellas en donde las diferencias en la jerarquía no son importantes, sino la autoestima, la independencia y la originalidad.

Entendiendo que el colectivismo proviene de las familias extensas, en donde los individuos trabajan mayormente bajo un escenario de cohesión en un equipo de trabajo. Según Gissi, Zubieta y Páez (2001), desde el punto de la acción o de la conducta, se asocia el colectivismo al predominio de la cooperación y de la búsqueda de la armonía, frente a la defensa asertiva de intereses y opiniones individuales. Igualmente, se vincula a la preferencia por el tratamiento personalizado o individualizado, frente a un tratamiento estandarizado e impersonal, así como a la resolución de problemas y trabajos mediante “contactos” o “palancas”.

Además de ello, las culturas colectivistas en los patrones de comunicación se caracterizan por no expresar lo que uno piensa, sino lo que el otro espera. Se valora tanto la forma como el contenido de lo que se comunica, no se hacen explícitos todos los contenidos de la comunicación esperando que el otro pueda leer entre líneas.

Y por otro lado el individualismo proviene de familias nucleares, en donde la protección de esa familia es lo importante y no el pertenecer a grupos extensos. Gissi (1991) afirmó que en familias que pertenecen a sociedades individualistas es común encontrar la ausencia del padre. A su vez, los niños comienzan a trabajar y se inician sexualmente jóvenes. Además de ello se desconfía y no se participa en las instituciones como partidos políticos o sindicatos. Son apáticos políticamente y desconfían del gobierno e instituciones.

Comparten los valores del trabajo y la familia nuclear, pero no los llevan a la práctica, ya que existen diferencias entre decir y actuar. Con lo anterior se hace referencia a la importancia de que estas sociedades tienen de pertenecer a una familia y del cuidado de la misma.

Pero no necesariamente están obligados a ser personas rectas o intachables, siguiendo con las reglas y valores que existen dentro de dichas familias, ya que fuera de este entorno su conducta puede cambiar. Por otro lado, hablando del trabajo en equipo, en el entorno laboral moderno y a causa de las nuevas dinámicas en las empresas, se ha ratificado la importancia de este, según la perspectiva de Landy y Conte 2005 citados en Gonzalez, 2015, se pueden determinar como el conjunto de dos o más individuos que se relacionan, son interdependientes y que se reúnen para conseguir objetivos específicos, en donde los equipos de trabajo existentes deben de pasar por una evolución o una secuencia básica llamada modelos.

Varios de estos modelos de equipos deben realizar tareas específicas en un tiempo determinado, pero muchos otros siguen un esquema diferente de acuerdo a seguridad, estatus, autoestima, afiliación, poder y consecución de metas. De igual forma (Toro, 2015) cita a Fritz (S.F.) quien afirma que las organizaciones están compuestas por un grupo de personas, las cuales, deben trabajar en pro de un objetivo final previamente planificado.

Por lo tanto, “El trabajo en equipo es un conjunto de personas que cooperan para lograr un solo resultado general”. En los equipos de trabajo, establecen una serie de reglas que permiten tener claros los comportamientos y roles de los miembros, estas permiten a cada individuo integrarse con los demás y responder apropiadamente causando una fuerza que integra al grupo y su cohesión se traduce en la colaboración y el sentido de pertenencia al interior y exterior del mismo compartiendo valores, actitudes y normas de conducta.

En el marco de las consideraciones anteriores se puede inferir que los elementos comunes en ambas definiciones se concentran en los objetivos, metas y la colaboración que debe existir entre dos o más personas con la finalidad del desarrollo personal y empresarial, sin menospreciar la dinámica existente entre los colaboradores de la empresa en cuestión. Continuado con las definiciones de trabajo en equipo los autores Robbins y Coulter (2007) indican, que se trata de un grupo donde sus miembros trabajan intensamente en un objetivo común y específico, donde dan uso a su sinergia positiva, responsabilidad mutua e individual, y destrezas complementarias en relación a lo anterior Gilmore, C. & Moraes, 2002 citado en (Toro 2015).

Indican que en la actualidad los equipos se enfocan en mejorar la eficiencia y efectividad en una organización, siendo una técnica que se está introduciendo ampliamente en todos los sectores. Un equipo es un grupo bien integrado que trabaja con el propósito de lograr un objetivo bien definido. En referencia a lo anterior ello supone entender que todas las relaciones que se dan entre los miembros del equipo deben sacar el máximo provecho de ellas en las metas que se tienen en común.

Por lo tanto el trabajo en equipo será benéfico para las organizaciones como se ha mencionado con anterioridad, se incrementará la pertenencia a la empresa y se potenciarán los resultados, no obstante los equipos de trabajo requieren de atravesar un proceso para cohesionarse;

*Los equipos no surgen de manera natural, sino que es una manera de trabajar, un sistema. Existen en contextos determinados, se desarrollan a partir de la actuación recíproca de cada uno de sus miembros dentro de un entorno y un tiempo, y se adaptan a las demandas circunstanciales más relevantes (Kozłowski et Ilgen, 2006).*

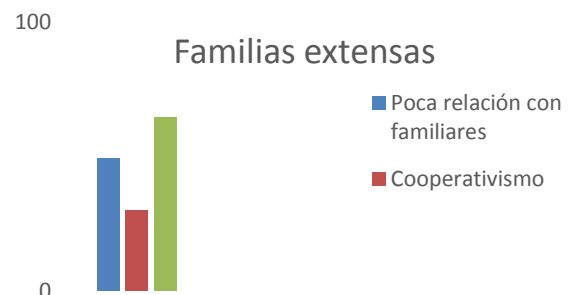
## Metodología

El enfoque de esta investigación es de carácter transeccional debido a que mide la percepción de los colaboradores en los hoteles de Bahías de Huatulco para conocer el origen de la familia a la que pertenecen., en un tiempo único. Para este tipo de investigación Sampieri (2006) menciona que los diseños transeccionales recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. En donde su propósito es describir las variables y analizar si incidencia e interrelación en un momento dado. La recolección de datos se hizo a través de una encuesta con 3 opciones de respuesta posibles en escala de Likert.

## Resultados

A partir de la aplicación de las encuestas se obtuvieron datos que sirvieron para determinar el tipo de organizaciones que se tiene; colectivistas o bien individualistas, las gráficas que se muestran a continuación presentan de manera resumida los datos encontrados en el instrumento de medición.

En la siguiente gráfica se muestran los resultados relacionados con las características de los colaboradores que provienen de familias nucleares, es decir, se les cuestionó si la relación que tenían con sus familiares era estrecha, al mismo tiempo si les gustaba cooperar en las actividades de la familia o el equipo y si tenían una buena comunicación.



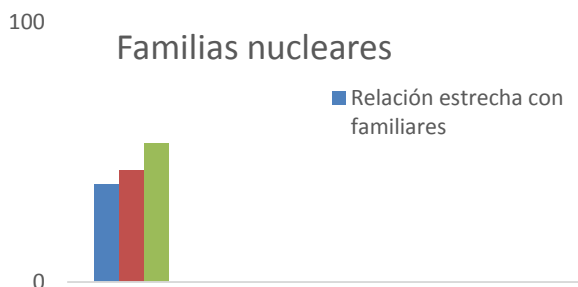
**Gráfica 1** Familias nucleares

Fuente: Elaboración propia



Según la gráfica anterior se observa que el 37.7% de los colaboradores menciona que su relación con familiares es estrecha, 42.9% menciona que si coopera con las actividades de la familia o el equipo y el 50% dice que su comunicación con los demás integrantes de la familia es buena. En términos generales, los porcentajes obtenidos son bajos, lo cual hace referencia a que la mayoría de los colaboradores de las empresas turísticas provienen de familias nucleares, sin embargo es necesario observar la contraparte.

La otra parte del universo se muestra en la siguiente gráfica, es a partir de estos resultados que se puede establecer si el CIP Bahías de Huatulco, tienen en sus empresas organizaciones colectivismo o individualismo.

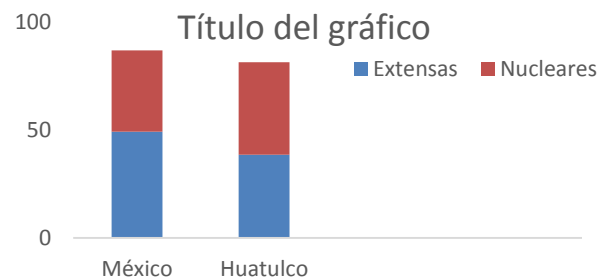


**Gráfica 2 Familias extensas**

*Fuente: Elaboración propia*

Se tiene un porcentaje del 49.3% de colaboradores que mencionan que tienen poca relación con sus familiares. Asimismo el 38.6% se refiere a ser más egoísta por el hecho de que no suelen cooperar libremente en las actividades grupales y por último se menciona que la comunicación entre ellos y el resto del grupo o familia es buena. Con lo anterior se puede hacer la siguiente comparación. Observando la gráfica anterior se asume que las empresas turísticas de bahías de Huatulco cuentan con una organización basada en el colectivismo debido al origen y el lugar de procedencia de los colaboradores, sin embargo falta analizar las características del trabajo en equipo.

## Conclusiones



**Gráfica 3 comparativo**

*Fuente: Elaboración propia*

Con la figura anterior se pueden identificar notables similitudes entre la cultura organizacional propia de México como país y la cultura organizacional que muestra el destino de Bahías de Huatulco. Se considera una sociedad que trabaja bajo un esquema de equipo, debido a que la mayor parte de las personas que trabajan en este destino provienen de familias extensas que favorecen esta clase de disciplina.

Este comportamiento podría tener relación con el tipo de región en donde se encuentran ubicadas las empresas que han sido estudiadas, la zona de la Costa, la cual se caracteriza por tener familias extensas y con cohesión sólida y fuerte, aunque según datos del INEGI (2010) la situación está cambiando debido a la migración.

De acuerdo con los datos arrojados actualmente, los integrantes de las familias oaxaqueñas son en promedio 4.04, cuando una década atrás este número era de 4.48 individuos por familia. A estos datos es importante agregar que 70,316 hogares oaxaqueños tienen al frente de la familia a una mujer, debido a la migración de los hombres hacia Estados Unidos.

En ese sentido el comportamiento dentro de las empresas es un reflejo del comportamiento dentro de las familias, lo cual tiene relación con el provenir de una familia extensa, sin embargo según el comportamiento estadístico del crecimiento de las familias, entonces este comportamiento colectivista se podría ver modificado en unos años cambiando a ser individualista.

Por otra parte el trabajo en equipo se ve entrelazado con la colectividad, son variables dependientes, desde los planteamientos anteriores en cuanto a la región de la costa, el individualismo y la falta de oportunidades de trabajo frenan el desarrollo del trabajo en equipo en esta zona, cabe destacar que en ciertas ocasiones, la falta de estímulos, la estacionalidad lo que provoca rotaciones de personal importante, son otros factores que podrían determinar la longevidad y cohesión de los grupos, además, desde un ángulo financiero se puede ver esto como un cúmulo de “inversiones” constantes que no reditúan en la empresa ni en la dinámica grupal de los colaboradores.

## Referencias

González,K.(2015).Trabajo en equipo y satisfacción laboral (tesis de grado). Universidad Rafael Landívar, Quetzaltengo, Guatemala.

Hofstede, G. (1984). Culture's consequences. International Differences in work-related values. Estados Unidos: SAGE

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Consultado el 20 de Junio de 2017, página web <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>>

Kozlowski, S. W. J., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest, Supplement*, 7(3), 77-124. Badger, Sadler-Smith et.

Pinillos y Reyes (2006). La influencia de la cultura individualista-colectivista en la creación de empresas. Universidad de Rioja 651-666

Robbins,S.P.(2005). Comportamiento Organizacional. México: Pearson Education.

Rodríguez, P. (2005). Comportamiento ético gerencial. Colombia: Universidad Nacional de Colombia

Sampieri, R. (2006) Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill

Tiessen, J. (1997) Individualism, Collectivism and Entrepreneurship: A Framework for International Comparative Research. *Journal of Business Venturing*. 12 367-384

Toro, Y. (2015).La importancia del trabajo en equipo en las organizaciones actuales (tesis de grado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Zubieta, E., Fernández, I., Bergara, A. (1998) Cultura y emoción en América. *Boletín de Psicología*, 61. 65-89.

## Gestión de tecnologías telemáticas para el transporte colectivo urbano

ARELLANO-ROCHA, Francisco Javier\*† & DÍAZ-NIETO, Elia Socorro

*Universidad Autónoma de Querétaro. Cerro de las Campanas s/n, Las Campanas, 76010 Santiago de Querétaro, Qro.*

Recibido 25 Febrero, 2017; Aceptado 15 Junio, 2017

### Resumen

Se presenta un artículo que aborda una problemática de transporte colectivo urbano en una ciudad queretana, que conlleva a revisar temas como el subsidio como apoyo a inversiones que desarrolle este servicio en ciudades de tamaño medio, mexicanas. De igual forma, se aborda el tema de las emisiones, desde la óptica de otro país, y se llega a una conclusión, la elaboración de rutas, los sistemas en general, el sistema vial, el sistema de internet fortalecido y la propuesta, donde se revisan los grandes beneficios del uso de tecnologías telemáticas para desarrollar este proyecto. Se concluye con una propuesta sobre su aplicación de los temas abordados en una aplicación de consulta, pero bajo un esquema de base de datos y control con monitoreo de todas las necesidades que requieren en su proceso de inicio. Lo anterior se podría tomar como modelo para aplicar en otras ciudades mexicanas. La gestión de las tecnologías informáticas en el transporte para beneficio de los usuarios es el tema central. El artículo proporciona una revisión e interpretación de literatura sobre gestión de tecnologías telemáticas.

**Transporte, Dispositivos Digitales, Informática, Usuarios**

### Abstract

This article is shown that relates a public urban transportation problem in a city in Queretaro, Mexico, that made review literature with topics about the subsidy as help to invest to develop this service in Mexican medium-sized cities. As well, it is reviewed the topic of pollution, from the view of another country, and it is taken to a conclusion, the creation of routes, the general systems, the road system, the stronger internet system and the proposal, where the great benefits of the usage of telematic technologies to develop this project. It is concluded with a proposal to apply with the central topics in an applet to query, but under a scheme of data base and monitoring control of all needs required to start this process. All said previously could be taken as a model to be applied in other Mexican cities. The management of the informatic technologies in the transportation to benefit users is the central topic. The article gives a revision and analysis of the telematics technologies management literature.

**Transportation, Digital Devices, Informatic, Users**

**Citación:** ARELLANO-ROCHA, Francisco Javier & DÍAZ-NIETO, Elia Socorro. Gestión de tecnologías telemáticas para el transporte colectivo urbano. Revista de Desarrollo Económico. 2017, 4-11: 68-84.

\*Correspondencia al Autor (correo electrónico: arellanodrfjavier@gmail.com)

†Investigador contribuyendo como primer autor.

## 1. Introducción.

### 1.1 Justificación

Los Sistemas de Transporte Colectivo Urbano en el país presentan varias problemáticas las cuales se pueden abordar en los trabajos de investigación como éste, de igual forma, los mismos tipos de problemática se presentan en otros países, los cuales se han tratado en artículos publicados. Por ejemplo, la temática de los subsidios, un servicio de transporte colectivo urbano debe ser subsidiado por los gobiernos locales o por los gobiernos federales.

No solamente le toca a los gobiernos regular y controlar el servicio de transporte colectivo urbano, donde sus tareas van desde la aprobación de rutas, establecimiento de paradas oficiales para descenso y abordaje, establecimiento y publicación de reglamentos, entre otros, donde el subsidio debe existir por la serie de gastos que requiere conformar una ruta de transporte colectivo urbano y las agrupaciones o los particulares no cuentan con el capital suficiente para gastar en ese establecimiento de rutas y estaciones.

Aún más difícil donde el transporte colectivo debe ser a través de trenes en una ruta de rieles, la inversión es mayor y los particulares no pueden con la carga enorme de inversión para su creación. Entonces toca a los gobiernos locales, estatales o municipales, incluso a veces en forma tripartita de estos, asignar parte de los capitales que tienen para invertirlos en apoyo y soporte de redes de transporte colectivo urbano. (Kiggundu, 2009)

Los casos de Kuala Lumpur, Manila, Tokio, o la Ciudad de México, demuestran que son ejemplos a nivel mundial por los servicios de transporte colectivo urbano y su inversión a nivel estatal, federal o local, y donde funcionan para usuarios ciudadanos en esas ciudades.

Sin embargo, los casos de este tipo de inversión son para ciudades mayores en tamaño poblacional, no para ciudades pequeñas como las del rango de la ciudad de San Juan del Río, seguramente la gestión para lograr invertir en un gran proyecto de líneas de rieles, dual o monorriel, los trenes, las estaciones y toda la gama de servicios que se implican con la presencia de este tipo de servicios, no será posible porque el mismo ritmo industrial, comercial, ciudadano, no permiten tanta inversión, incluso su colecta impositiva de contribuciones a erario, no soportan grandes inversiones, por lo tanto, se debe dejar de lado y esperar a que se llegue a una población mayor para poder abordar las soluciones a este tema de subsidiar la implementación de un servicio de transporte colectivo urbano. Este no es un problema para abordar en San Juan del Río porque no será posible invertir por parte de la federación, el estado o el mismo municipio.

### 1.2 Problema

El tema de las emisiones ocasionadas por el transporte colectivo urbano o por todos los vehículos automotores en una ciudad, es problema de todos, si, del gobierno federal, estatal y local, de los ciudadanos usuarios de los vehículos particulares y también de los usuarios del transporte colectivo urbano, a todos afecta, y todos provocan impacto con las emisiones, no olvidar también a los usuarios que no usan ninguno de estos vehículos, pero por ser peatones, transeúntes y que no los utilizan pero habitan el mismo lugar donde sí se utilizan y comparten las emisiones en forma general, entonces el problema es de todos. En Singapur, se ha logrado crear un control estratégico con la creación de políticas gubernamentales que se apliquen en la reducción de emisiones, con la creación también de transporte alternativo que usa energía renovable no contaminante entre otras ventajas para reducir la contaminación ambiental provocada por los automotores. (Hoi, 2003).

La experiencia en la ciudad de México, primero llevó a construir una red increíble de un sistema colectivo llamado metropolitano, pero con el tiempo derivó en metro simplemente, un servicio de transporte urbano, de muy bajo costo para el usuario, claro con alto subsidio federal, y que llevó a transportar una gran cantidad de pasajeros usuarios a lo largo de la ciudad de México, buscando la reducción de emisiones y creando un tipo de transporte para las masas.

También existe el sistema de trolebús, que funciona con electricidad, no provocando las emisiones por combustible usado en transporte y otros fenómenos interesantes como la gestión de unir a las empresas de transporte en una sola línea entre otros grandes logros, que, aunque se apliquen a lo largo de la historia, no ha funcionado. El ejemplo lo vemos en el programa de no circula, que aparentaba ser lo mejor para el control de millones de vehículos, pero no funcionó, ya que la clase media logró ahorrar dinero para la compra de dos o más vehículos para poder lograr circular en los días que un auto no lo hacía. Por lo que la plantilla de vehículos en la ciudad de México duplicó en la primera década de funcionamiento del programa y ahora hasta se ha cuadruplicado, provocando un caos con el tráfico y con las emisiones.

Este problema no es único de países latinoamericanos, la OCDE ha investigado estos fenómenos y hay otros estudios a nivel mundial que lo han abordado, incluso el problema ha sido evaluado para elaborar las propuestas adecuadas.

Por ejemplo, en un grupo de países asiáticos, específicamente en Bután, Camboya, Líbano y Sir Lanka, (Dhar y Marpaung, 2015) en la Tabla 1 de su artículo, en la página 453, refieren las acciones de priorización que tuvieron que presentar en sus respectivos países e incluyen los datos en la réplica de la tabla a continuación.

### 1.2.1 Uso de transporte no motorizado

Establecer las políticas para modificar y eliminar el transporte no motorizado, con tecnologías alternativas.

### 1.2.2 Tránsito en masa urbano

Controlar el traslado de las personas en masa, a través de las ciudades.

### 1.2.3 Planeación y administración

Mantener un control en la planeación y administración de las empresas y el gobierno que los regula.

### 1.2.4 Rieles interurbanos

Inversión, desarrollo de tecnologías inter urbanas que puedan permitir el transporte de las masas en forma organizada.

### 1.2.5 Tecnologías de vehículos eficientes

La eficiencia es buscada para los vehículos con tecnologías modernas que eviten los problemas que han sufrido los mismos en la historia del transporte para las ciudades con poblaciones numerosas. (Dhar y Marpaung, 2015)

Estrategias de mitigación	Tecnologías priorizadas			
	Bután	Camboya	Líbano	Sir Lanka
Uso de transporte no motorizado	1	0	0	1
Tránsito en masa urbano	1	1	0	1
Planeación y administración	1	0	0	1
Rieles interurbanos	0	1	3	0
Tecnologías de vehículos eficientes	3	2	3	3
Total	6	4	6	6

**Tabla 1**

*Fuente: (Dhar y Marpaung, 2015)*

Sin embargo, ninguna de estas tecnologías y estrategias de priorización se puede aplicar en la ciudad de San Juan del Río, por no corresponder a las situaciones de estos países, ya que éstas no son aplicaciones para ciudades pequeñas, sino que son aplicaciones de estrategias que se implementan en el país completo, en las ciudades de grandes poblaciones, por lo tanto, no es correspondiente al caso que se propone analizar y evaluar, para una propuesta en la ciudad queretana. Lo más importante sería la propuesta de reducir los contaminantes en el transporte usando tecnologías con energías renovables alternativas que no contaminan y no provocan daños en el medio ambiente. (Dhar y Marpaung, 2015)

### 1.3 Hipótesis

El servicio de transporte colectivo urbano en la ciudad de San Juan del Río, presenta problemas que se pueden resolver con la gestión del uso de tecnologías telemáticas para su mejora.

### 1.4 Objetivos

#### 1.4.1 Objetivo General

Identificar la problemática que existe en el servicio de transporte público colectivo urbano en la Ciudad de San Juan del Río, Querétaro, derivado de que no se sabe las rutas que se ofrecen, no se conocen los horarios, las tarifas y se provocan una gran cantidad de problemas adicionales.

#### 1.4.2 Objetivo Específico

Encontrar las posibilidades de propuesta de tecnologías para crear una aplicación que pueda resolver las necesidades de información, el control de una base de datos y de la flotilla, así como para resolver los problemas de telecomunicaciones en una ciudad en proceso de ser inteligente.

## 2. Marco Teórico

En un acercamiento a las rutas que están establecidas en San Juan del Río, no ascienden a más de 27, las que están autorizadas para operar en la ciudad, en la parte urbana, ya que el municipio cuenta con rutas urbanas, rutas suburbanas, rutas foráneas y rutas mixtas. Las únicas rutas que son parte del tema de esta investigación es la de rutas urbanas, las demás quedarán excluidas por no ser parte del estudio.

En un principio, hace varios años, los ciudadanos de San Juan del Río, empezaron a necesitar transporte colectivo y de manera paulatina, se autorizaron los taxis. Esto permitió que cualquier persona, ciudadana que obtuviera su placa para operar, podría prestar el servicio de taxi. Claro, debía contar con su unidad móvil de transporte, conocimiento de la ciudad y experiencia como conductor de vehículos. Sin embargo, el servicio era pésimo, sin control, caro y se cometían muchos atropellos, provocando que no hubiera reconocimiento de calidad. Las damas no recibían buen trato y todos se quejaban del pésimo servicio.

Con el paso del tiempo, surgieron las Diligencias, que eran microbuses organizados en una línea de transporte concesionaria que empezó a dar buen servicio y unía a las dos partes de la ciudad, la del centro con la de oriente. Posterior a ello y con el crecimiento sorprendente de la ciudad, se autorizaron dos líneas concesionarias más, que son de la del FTEQ y de la CTM, los cuales operan no solamente en San Juan del Río, sino en Tequisquiapan y Ezequiel Montes. (Treviño, 2016)

No existe un catálogo de rutas que se pueda consultar por los usuarios, por lo que es necesario que se dé creación a uno. Que marque las rutas y si es posible los horarios. La única forma de saber sobre las rutas operando en la ciudad es preguntando a los mismos usuarios.

Y si alguien desconoce o tiene mala voluntad, simplemente informa en forma errónea, lo que ocasiona mayor número de problemas. Tampoco se sabe a qué hora es el paso de la primera ruta en la mañana y cuál es el horario para las rutas nocturnas. Esta desinformación ocasiona grandes confusiones y problemas.

De igual forma, hay que modernizar las flotillas, sus servicios, al personal y dar algunas ventajas de modernidad y actualización como la información de todo lo anterior expuesto, pero en forma digital. Esta información se abordará en forma amplia en la propuesta de esta investigación. Sin embargo, una de las líneas de transporte colectivo urbano de San Juan del Río, ya está siendo revisada para integrar localizadores con GPS y cámaras de video para que la señal se pueda ver desde un centro de control y monitoreo, esto fue anunciado en una conferencia de prensa en pasado mes de noviembre de 2016. (Treviño, 2016)

De gran importancia la aportación de Camacho (2016), donde la filosofía de pensamiento sobre el transporte es que sea centrado en el pasajero, en el usuario que viaja y consume este tipo de servicios: la filosofía es la innovación de centrarse en el pasajero. (Camacho, 2016)

En sus tres derivaciones, aviación comercial, el vehículo conectado y la reconceptualización del transporte público. En esta última es donde se centra la idea del transporte público compartido para su consulta, conocimiento y uso, con una aplicación centrada igualmente en el pasajero para que le permita un mejor aprovechamiento de las rutas, los horarios y toda la información adicional que le permita. (Camacho, 2016)

### 3. Metodología de la Investigación

El cuerpo humano está lleno de sistemas, digestivo, circulatorio, auditivo, visual, muchos más, y esa condición humana se identifica desde las entrañas del humano hacia su exterior, por ejemplo, una gran cantidad de factores en siglos anteriores en las ciudades ayudaban a crear sistemas, por ejemplo, en las casas, los muros, los soportes, las columnas, proporcionaban refugio y protección a las personas, además otros en forma adicional como el suministro de agua, los desechos en canales, servían de sistemas externos al ser humano, con gran ayuda a su propio desarrollo, vida y crecimiento.

Conforme crecieron las ciudades estos sistemas también necesitaron de desarrollo y expansión, provocando entonces una gran manifestación y creación de sistemas más desarrollados y sofisticados. Todo aquello que le rodea al ser humano se compone por sistemas, desde los principios más básicos como el dormir, el comer, el beber, se suministra a través de sistemas, y todo lo exterior igualmente se suministra por sistemas. (Mitchell, 2007)

El que un gran número de personas vivan en una ciudad, esto les permite estar conectados a redes diferentes y a sistemas, los cuales, sin su participación, la vida no sería la misma; incluso, cada año, cada periodo, las redes y los sistemas enfrentan procesos de mejora, lo cual los hace más prácticos y convenientes para su uso con los habitantes.

El uso de una moneda en un país, es todo un sistema. El lenguaje hablado y escrito por una población determinada, es todo un sistema de comunicación con muchas variantes, pero es un sistema. La transmisión de programas de televisión es un sistema, el cual implica desde su producción de las grabaciones, su edición, su transmisión, luego su recepción, decodificación y proyección en otro aparato.

Hasta que se ve en nuestras casas, es todo un sistema predeterminado que día a día, se ha ido perfeccionando hasta lo que hoy tenemos, pero que también tiene posibilidades de mejorar cada día igualmente. El transporte colectivo urbano es un sistema que usa además otros sistemas, que entre todos debe haber correspondencia y seguimiento para que funcione, la determinación de las rutas, el control del personal operador de las unidades, la determinación de la tarifa, la forma de pago y cobranza, el sistema de paradas para abordar y descender, los horarios, el control de la limpieza de las unidades, en fin, es todo un sistema que funciona en base a otros subsistemas.

Este es un problema que se quiere estudiar, analizar y buscar oportunidades de solución, apoyando con actividades de desarrollo y tecnología, (Seguí, 2004), para lograr que lleve mayor satisfacción a los habitantes y visitantes de la ciudad de San Juan del Río, segundo municipio en importancia y población en el Estado de Querétaro, veamos este segmento de un artículo de revista.

*“El tráfico urbano es hoy complicado en la mayoría de las áreas metropolitanas de los países desarrollados en las que la congestión se ha convertido en un problema cotidiano de difícil solución. Un problema que produce efectos indeseados en la movilidad de los conductores y peatones. El incumplimiento de los horarios en los transportes públicos, el incremento del tiempo de los viajes en transporte público y privado, la polución del aire y niveles sonoros intolerables que llegan a afectar seriamente la salud son algunos de esos efectos. Todo ello redundando en una merma evidente del bienestar de la población, pero, además, tiene su correlato en importantes pérdidas económicas.” (Seguí, 2004: 1)*

El tema de los sistemas si será abordado para su solución en el aspecto de un sistema de transporte colectivo urbano para la ciudad de San Juan del Río, donde se pueda aplicar la tecnología, aplicar la gestión y proponer un proyecto de innovación en estos dos sentidos anteriores. Y se abordarán los subsistemas que esta necesidad requiera.

### 3.1 Tipo de Investigación

Es una investigación cuantitativa y cualitativa. Cuantitativa porque se considerarán los aspectos y factores de flotillas, población usuaria, centros de distribución y emisión de señal de Internet, repetidoras, rutas, por lo tanto, sus objetos de estudio son cuantitativos.

Es cualitativa la investigación, porque se analizarán los problemas que se presentan para mejorar y en la propuesta se consideren los factores que cambiarán la calidad de los servicios, haciendo que los usuarios estén más conformes con el mismo.

### 3.2 Métodos teóricos

Es muy importante considerar este aspecto en la vida ciudadana, el sistema vial, que incluye las rutas de los transportes, el sentido de las vialidades, el ancho y grueso de las calles para transitar, las áreas permitidas y las restringidas, los horarios de circulación o las restricciones como el programa de No circula en varias ciudades importantes del mundo como la Ciudad de México, así como el subsistema de semaforización, señalización, control con personal a pie, control con personal en patrulla o control con personal en motocicleta; el subsistema de paradas y/o estaciones de abordaje y descenso, todos son aspectos que deben ser planeados de acuerdo con el crecimiento de cada ciudad y de cada necesidad local.



En la ciudad de Tokio, se calcula que por los problemas de tráfico, cada día se pierden 50 millones de euros, ya que la congestión provoca muchos problemas de diversa índole, por esa razón hay que planear el sistema vial, el lugar donde circularán los medios de transporte y en específico los medios del transporte colectivo urbano en la ciudad de San Juan del Río, el cual derivará en varios problemas a resolver comenzando por el origen de la ciudad que ha tenido etapas diversas por necesidades diferentes. (Seguí, 2004)

En sus orígenes, la ciudad se desarrolla en el periodo precolombino por la cercanía al río y por encontrarse entre unas peñas donde hubiera lugar para rituales y para observación de ataques enemigos. Luego llega la época colonial y queda San Juan del Río en los inicios de la ruta para el norte, como se le llamó al Camino de Tierra Adentro actualmente declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO mencionado en el Informador (2010), ya que era el paso para el norte desde la ciudad de México hacia puntos estratégicos para el comercio y para el aprovechamiento de la minería, dígase oro y plata. San Juan del Río se desarrolló porque en la época de lluvias, el río tenía creciente y era necesario un lugar para pernocta, incluyendo el servicio para personas y animales de tiro o carga, por eso está la ex hacienda de La Venta para atender de un lado del río esa necesidad y del otro lado del río, se desarrollaron varios lugares para hospedarse. (Informador, 2010)

Con el paso del tiempo en los años 70's del siglo pasado se construye la autopista México-Querétaro y trae consigo el desalojo del centro de muchos lugares de comercio y alimentos, llegando el desarrollo industrial a la ciudad por el aprovechamiento del agua subterránea. El comercio y otros servicios llegan también. Sin embargo, no se percataron que la ciudad había sido diseñada en su origen para el paso de carretas y coches con caballos de tiro.

Por lo que tiene un corte tipo medieval, aunque no tiene colinas y montañas como Zacatecas, Guanajuato, San Miguel de Allende o alguna otra de tipo minero, como El Oro, Tlalpujahuá, Taxco, simplemente en un lugar semi plano, a 1890 metros sobre el nivel del mar se desarrolla la ciudad.

Aún en tiempos del siglo anterior y de éste se construye la ampliación de la misma ciudad hacia el oriente sin una planeación adecuada, lo que la hace muy complicado para desarrollar excelentes vialidades como en la ciudad Obregón en el Estado de Sonora, que tiene una planeación urbana de excelencia. Sin observar, por ejemplo, la red de suministro de electricidad, la red de suministro de agua potable y alcantarillado, la red de desagüe, lo cual provoca problemas en las vialidades para que transiten los transportes. Por lo que, se deben abordar en algún momento para su solución. Tampoco se han considerado que en el futuro puedan tener transportes como un tren colectivo tipo Metro, o un monorriel, han dejado las vialidades sin oportunidades de desarrollo.

Hoy la ciudad de San Juan del Río, requiere de una propuesta para mejorar las vialidades para el paso del transporte, tanto particular como privado, así como en específico el transporte colectivo urbano. Se podrían abordar temas como lo propuesto en la "Iniciativa Civitas que se desarrolla en 19 ciudades piloto europeas: Aalborg (DK), Barcelona (E), Berlín (D), Bremen (D), Bristol (UK), Bucarest (RO), Cork (IRL), Gdynia (PL), Göteborg (S), Kaunas (LT), Lila (F), Nantes (F), Pécs (HU), Praga (CZ), Roma (I), Rotterdam (NL), Estocolmo (S), Winchester (UK). Civitas forma parte del 5º programa marco de I+D de la UE y tiene como objeto apoyar el desarrollo e implementación de medidas innovadoras y eficaces para mejorar la problemática del transporte urbano."

Se han introducido controles de tipo electrónico para limitar el tráfico en los centros urbanos, también se ha apostado por una mejora logística, se le da información al viajero y del mismo transporte público. Se han propuesto sistemas inteligentes de transporte para gestionar con nuevas estrategias el transporte urbano. (Seguí, 2004)

Por su parte, Pozueta (2000), consideró en su tiempo tras un largo análisis con gráficas y teoría, que se debe promover en las ciudades el uso de transporte colectivo urbano contra la reducción del transporte vehicular individual. Con una gran cantidad de opciones como la bicicleta o andar a pie, incluso la promoción de carriles especiales para los transportes colectivos más allá de los carriles para transporte individual. También con políticas como el encarecimiento de los combustibles entre otras políticas, pero la tendencia principal es que tanto el gobierno local, estatal o federal, y los ciudadanos organizados, deben promover el uso del transporte colectivo urbano en preferencia y prioridad casi absoluta, y reducir los transportes individuales. (Pozueta, 2000)

### 3.3 Propuesta

Para lograr un proyecto de desarrollo del transporte colectivo urbano que pueda aplicarse a través de la gestión de la tecnología con dispositivos digitales, calidad y se presenten las estrategias de innovación, es requisito indispensable fortalecer el sistema de internet. Las redes actuales no están proporcionando un sistema fortalecido, por el contrario, es débil, con demasiadas fallas, caídas y esto no permite que se puedan desarrollar proyectos de mejor calidad. Veamos lo que opinan Castells y Quintana (1995), “Para no retrotraernos excesivamente, arrancaremos aquí en la década de los 80, una década especialmente significativa porque convergen en ella un conjunto de innovaciones relevantes como:

Los microordenadores, las redes de transmisión de datos de bajo coste o los sistemas de almacenamiento de datos. Estas innovaciones prepararon la revolución que se produciría a mitad de la década de los 90 y que supuso la convergencia de la innovación tecnológica y de la información digitalizada a través de la red de redes, Internet. Las tecnologías de la Información y la Comunicación inauguran y definen desde entonces la nueva sociedad de la información” citados por (Seguí, 2004), el servicio de Internet se destaca entre otros factores para poder revolucionar la telecomunicación y la información digitalizada.

Por otro lado, la misma Seguí et al, (2004), mencionan que “Ya en la década del 2000, las tecnologías la comunicación y transmisión de datos hicieron posible la consulta de datos en aparatos móviles, como el teléfono celular o las agendas Personal Assistance Digital (PAD). Así, a través del teléfono móvil o las PAD que tienen acceso a Internet, el usuario puede acceder a las redes de transmisión de datos desde cualquier lugar.

Por ejemplo, a través de una interface Internet los conductores tienen la posibilidad de acceder a los planos digitales de la mayoría de ciudades europeas o norteamericanas a través de agendas personales u ordenador a bordo”, entonces se le da importancia al uso de dispositivos digitales como el teléfono celular, llamado ahora smart y a las agendas digitales de asistencia personal, las pad, para conectarse a Internet e interactuar con aplicaciones e información digital. Lo necesario es mantener esa conexión a las redes de transmisión de datos desde cualquier lugar. (Seguí, 2004)

La ciudad de San Juan del Río, requiere dar ese salto hacia las tecnologías implementando, por ejemplo, la tecnología GMS, que significa Global System Mobile, es decir, Sistema Global Móvil, incluso ahora superada por otra tecnología como la UMTS, Universal Mobile Telecommunication Service, es decir, por sus siglas en inglés, Servicio de Telecomunicación Universal Móvil, que consiste en una tecnología de tercera generación que funciona con un protocolo llamado WAP, es decir, Wireless Application Protocol, o sea por sus siglas en inglés, Protocolo de Aplicación Inalámbrica, la cual permite que los dispositivos se conecten entre sí, a través de Internet. Esta tecnología es 200 veces más rápida que la GMS. Actualmente en Europa, el liderazgo en los sistemas de información depende de la UMTS. Todos los movimientos se pueden hacer basándose en la transmisión de voz y datos en el formato digital, todas las imágenes, se pueden hacer transacciones, también realizar pagos en moneda virtual, videos y el uso de multimedia de alta calidad. (Seguí, 2004)

Para apoyar en cuando a control, seguimiento y seguridad, se usa otra tecnología de comunicación que es para apoyar los SIT (Sistemas Inteligentes de Transporte) y son los GPS, Global Position Systems, Sistemas de Posición Global, por sus siglas en inglés, los cuales permiten la localización de vehículos y el movimiento de los mismos en tiempo real. (Seguí, 2004)

Se debe crear una red extraordinaria bien establecida para que, en la ciudad de San Juan del Río, los usuarios puedan implementar este tipo de sistemas y subsistemas para la mejor comunicación, y la mejor prestación del servicio de transporte colectivo urbano. La ciudad se convertiría en una ciudad totalmente inteligente y virtual.

La OCDE (2016) enlista las leyes que permiten actualmente la regulación de los temas del uso de Internet en México, con las siguientes publicaciones: Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, publicada en DOF el 5 de julio de 2010; Reglamento de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, publicado en el DOF el 19 de diciembre de 2011 y por último los Parámetros de autorregulación en materia de protección de datos personales publicados el 29 de mayo de 2014. (OCDE, 2016). Tendrá que haber más colaboración y aportación del Congreso de la Unión mexicano para implementar más leyes conforme se va descubriendo y se van necesitando otros aspectos de la Informática en la Economía, en los Sistemas y en la vida cotidiana de los ciudadanos usuarios.

También la OCDE (2016) considera que se debe robustecer el sistema de Internet no solamente en México, sino en otros países de América Latina para que a través de sus servicios se pueda mejorar el desarrollo económico, la seguridad y la sostenibilidad de las regiones. Todo lo anterior con una mejor banda ancha en el sistema nacional para que todos los ciudadanos se vean beneficiados. (OCDE, 2016)

#### 4. Resultado

La propuesta es la que a continuación se expone, y se toma como modelo la información de la tabla que incluye las estrategias integrales de un Sistema Inteligente de Transporte (SIT), con las siguientes aplicaciones y con las responsabilidades de acuerdo a una propuesta presentada por Miles John y Perret, Ken (1997) citados por Pérez, Gabriel (2001):

Aplicación ITS	Principal tomador de decisiones o responsables de su implementación
Manejo y control del tráfico interurbano	Gobierno, autoridades de autopistas y concesionarios de autopistas licitadas
Peajes electrónicos	Gobierno, autoridades y concesionarios de autopistas, puentes o túneles licitados
Manejo y control del tráfico urbano	Autoridades locales con soporte del gobierno central
Identificación electrónica de vehículos	Autoridades, concesionarios y privados que lo requieran
Monitoreo de velocidad y tráfico	Autoridades y policía
Sistemas de información al pasajero	Operadores de buses y autoridades del transporte colectivo
Tarjetas de pago	Operadores de buses y autoridades del transporte colectivo
Sistemas de información al conductor, incluye VMS, GPS	Operadores de buses y flotas, vehículos particulares, autoridades del transporte colectivo y gobierno
Aplicaciones de manejo eficiente de flotas y cargas	Operadores de flotas de camiones o de transporte de carga, operadores multimodales
Aplicaciones para la seguridad de las vías	Gobierno, autoridades de autopistas y concesionarios de autopistas licitadas

**Tabla 2** Principales aplicaciones its y responsables de su implementación

Fuente: Miles, John y Perrett, Ken (1997) Citados por Pérez (2001)

En cuanto al manejo y control del tráfico interurbano, no aplica en esta propuesta debido a que el alcance es únicamente para el transporte colectivo urbano. En esta propuesta se descarta esta posibilidad. Los peajes electrónicos tampoco aplican porque implica el pago de una tarifa por el uso de las autopistas, por lo que, al ser un proyecto para una ciudad, para un centro netamente urbano, entonces no se va a utilizar en esta propuesta.

El manejo y control del tráfico urbano si se incluye en esta propuesta y habrá que establecerla en el proyecto de investigación para que se considere todas las posibilidades que se requieren como un centro de control con telecomunicaciones, con equipamiento para la emisión y recepción de señal, de voz y datos, y que haya un monitoreo de los autobuses.

Las paradas para usuarios, los puntos de repetición y conexión a internet, incluso hasta el personal que opera las unidades. Surgirán a lo largo del proceso de investigación otras necesidades alternas para resolver con esta propuesta como, por ejemplo, el control del flujo de autobuses, las entradas, las salidas, el recorrido, y las afecciones por el tráfico en la ciudad. El abordaje y descenso de los usuarios de las rutas. (Pérez, 2001)

Para esta estrategia, quienes son los responsables del control y manejo del tráfico urbano son las autoridades locales con soporte del gobierno central, es decir, el gobierno local y tal vez algún comité intermultidisciplinario con representatividad en estos sectores de gobierno, cámaras de asociaciones profesionales, industriales, comerciales, sector educación, sector salud y sociedad en general, para que las decisiones que se tomen, sean totalmente permeadas por mayoría y sin intereses particulares o específicos. La búsqueda es que haya un control y manejo del tráfico que sea eficiente y de gran calidad. Los trabajos de gestión, quedarán por parte de los interesados del gobierno local y de los representantes de las empresas que prestan el servicio de transporte. (Pérez, 2001)

Para mejorar el control de los vehículos, de las unidades de transporte colectivo urbano, se requiere de la siguiente estrategia, la identificación electrónica de vehículos, la cual nos permite saber primero el total de las unidades con las que se cuenta, desde luego que con una base de datos dinámica que permita la identificación inmediata por la búsqueda de cualquiera de los rubros de la base, también a manera de inventario, un número de codificación no solamente por el número de motor, sino por los números de unidad asignados por agrupación, Diligencias, FTEQ y CTM. De tal forma que se tengan bajo control, con altas, bajas y movimientos por actualización. (Pérez, 2001).

También que se pueda saber dónde se encuentran, en cuál de las vías está, en qué cruce y más información sobre el recorrido realizado, junto con información sobre el mantenimiento aplicado, limpieza diaria, quejas que recibe la unidad y sus operadores, en caso de accidente, el registro de toda la información. Todo lo anterior, controlado desde un centro de inteligencia que conlleve a realizar estas tareas de la estrategia. (Pérez, 2001)

Los responsables de lograr esta estrategia, de mantenerla y de llevarla hasta su mejora continua permanente son las autoridades locales, los concesionarios y particulares que lo requieran y que se haya asignado. Es importante agregar, que esta estrategia incrementará la seguridad por el control que se tiene de los vehículos, se podrá ayudar con las tecnologías de GPS, la UMTS y otros servicios de telecomunicaciones estándar que ya se conocen en el mercado, apoyando desde luego con un sistema de circuito cerrado con cámaras en las unidades, en puntos estratégicos para poder revisar la información que pasa día a día en las mismas. (Pérez, 2001)

Una estrategia muy específica para el control de las unidades en cuestión de tránsito en las vialidades es el monitoreo de velocidad y tráfico, que le corresponde a las autoridades locales y a la policía vial, sin embargo, es también requerida y útil para los representantes de las 3 líneas de transporte colectivo urbano. Se colocan sensores que registren la velocidad de las unidades, tanto en forma externa, como en forma interna, que ayuden a reportar en forma total con alta tecnología la velocidad de las unidades, si hubiera un paro por unidad alguna, se registraría una alerta para saber que algo está pasando, de igual forma si se excede la velocidad máxima tanto para el recorrido normal como en vialidades de mayor precaución, deberá reportar una alerta diferente para que se pueda verificar posteriormente la situación del incremento de velocidad.

Es una estrategia muy lógica y muy importante que ayudará a incrementar la calidad del servicio y a garantizar la seguridad de los usuarios, de los operadores y de las mismas unidades de transporte colectivo urbano. (Pérez, 2001)

Una de las estrategias de gran importancia para la mejora continua, para el desarrollo de la sociedad, es tener un transporte colectivo urbano con sistemas de información al pasajero, a los usuarios, donde se puede consultar las rutas, los costos de los recorridos, si hay descuentos, si hay cancelaciones, incluso recomendaciones de visitas a lugares culturales, de eventos y otros servicios adicionales, todo a través de páginas web o blog que puedan ser consultados a través de una aplicación a los sistemas tradicionales como Microsoft™, Android™, IOS™, entre otros, entonces desde un dispositivo digital, móvil o fijo, una computadora, una laptop, o cualquier otro de índole similar, la persona que desea consultar todo tipo de información lo podrá hacer siempre y cuando tenga acceso a Internet. (Pérez, 2001)

Por ejemplo, al subir a un autobús, con códigos específicos de Realidad Aumentada, puede saber los datos del operador, su nombre, edad, número de empleado, entre otros datos, o consultar los datos del autobús, su matrícula de tránsito, su numerología, incluso puede conocer la ubicación de una unidad, reconociendo que se ha lanzado a una ruta, o si vas en una unidad, entonces poder informarle a alguien de tu confianza que estás en tal unidad para que te ubiquen y den seguimiento a través de mapas.

Esta estrategia requerirá de sesiones de gestión para negociar con empresas que ya prestan estos servicios de ubicación o tal vez crear algunos nuevos, usando la misma red ya mencionada de sensores, combinada con GPS, UMTS, y telecomunicaciones para poder proporcionar en forma completa la información a los usuarios o a los usuarios prospecto, no es necesario ser un usuario, sino público en general que desea consultar información sobre el transporte colectivo urbano. (Pérez, 2001)

La conceptualización anterior es apoyada por Foth (2013), donde se indica que al usuario de transporte colectivo urbano hay que apoyarlo con entretenimiento al estar sentado en cualquier unidad y que desde allí, pueda estar conectado no solamente para su diversión y distracción, pero para interactuar con aplicaciones de información, enlaces con otras rutas, rutas específicas, tarifas, horarios y toda una gama de servicios de información adicionales en una o varias aplicaciones que le proporcionen este sentido por el simple hecho de estar conectado a Internet. (Foth, 2013)

Los responsables de la implementación de estos sistemas de información al pasajero, incluirá a los operadores de los autobuses, a las autoridades que controlan y representan el transporte colectivo, y tal vez a los centros de monitoreo del mismo servicio. Es muy probable que, para implementar estos sistemas, se requerirá de inversión tripartita, una parte los empresarios que representan a las líneas de transporte colectivo urbano, otra parte el gobierno local apoyado por los gobiernos estatal y federal, y por último algunas de las asociaciones que puedan participar con un poco de inversión. (Pérez, 2001)

Esta es una propuesta muy atractiva para los usuarios y muy conveniente para los administradores de las líneas de transporte colectivo urbano, ya que consiste en que el usuario ya no cargará ningún tipo de dinero en efectivo para abordar los servicios de transporte, todo consistirá en tarjetas de pago en varias modalidades, por ejemplo, una tarjeta con microchip, que es recargada en quioscos específicos distribuidos en la ciudad para su operación de venta y cobranza, pero también recargables a través de transferencia electrónica y pago con tarjetas de crédito y débito.

Otra opción es las tarjetas con banda electrónica, que traen una carga de tarifa específica de prepago, que se compran en los quioscos, no son recargables, pero sí son compradas hasta en otras tiendas de autoservicio. Una tercera opción, es pagar con un tipo como de tag que se carga y recarga en las diferentes modalidades ya mencionadas, pero que permiten el abordaje a las unidades sin problemas, y de manera más rápida, con la opción de registrar un usuario o más de uno.

Por último, las unidades para la cobranza del transporte pueden aceptar el pago con tarjetas de crédito y débito, lo cual permitirá una amplia gama de formas de pago, que ya no permitirá al usuario sufrir por la carga de dinero en efectivo o de la cobranza con cambio y problemas del manejo de efectivo para los operadores, todo ahora sería de manera digital, prepago y de forma segura. Para ello, la inversión en equipos que hagan todo este servicio más completo, pues tendrá su valor al inicio, pero traerá los grandes beneficios como en las grandes ciudades cosmopolitas. (Pérez, 2001).

Los responsables para esta estrategia, que se implementen, se cumplan y logren sus objetivos, serán los operadores de los autobuses, y las autoridades del transporte colectivo, quienes deberán hacer todo un trabajo de gestión para la implementación de la tecnología, de los quioscos, del sistema de colecta y cobranza, de la negociación con los bancos y las filiales para que las tarjetas sean aceptadas, pero una vez implementado, los servicios serán más seguros y más eficientes, a prueba de robos y de saqueos, o de mermas en el uso de los capitales por los recorridos realizados. (Pérez, 2001)

Así como se propone que haya sistemas de información para los usuarios, también se propone que haya los sistemas de información al conductor, incluye VMS, GPS entre otros, esto les permitirá a los operadores, que cuando surja un problema, contratiempo o dudas, incluso, la frecuencia de tráfico y paros por razones especiales, tomar decisiones y ajustar de acuerdo a lo que se indique, el tráfico y asuntos de las vialidades que le pueden ayudar a dar un mejor servicio. Las tecnologías son variables, pero repetidas, incluir también UMTS y por supuesto la conexión a internet que es muy importante en las redes de telecomunicación con los controladores o los centros de monitoreo. (Pérez, 2001)

Los responsables de esta estrategia, va directamente a los operadores de los autobuses y a las autoridades del transporte colectivo, por cuestiones de seguridad, también le compete a los gobiernos locales. Todos en conjunto, tomarán las decisiones que surjan por las necesidades que se identifiquen, pero el conductor es un asunto de gran importancia para tenerlo en comunicación constante para informarle de las rutas, vialidades y asuntos del tránsito en general. (Pérez, 2001) La estrategia de crear aplicaciones de manejo eficiente para flotas y cargas no será necesario para este proyecto,

Aunque se considerará en la estrategia anterior, una aplicación para la consulta de los operadores sobre los asuntos ya planteados. De igual forma, la creación de las aplicaciones para la seguridad de las vías, no será necesario porque se ha implementado poco a poco, de manera general el sistema de telemonitoreo con cámaras de seguridad en puntos estratégicos de la ciudad y poco a poco se incrementará para tener un total seguimiento de lo que acontece en San Juan del Río, por lo tanto, esta estrategia no aplica en forma directa.

## 5. Conclusiones

El conjunto de estrategias de este proyecto es en específico para los usuarios de transporte colectivo urbano, pero dentro de esta población usuaria, hay un grupo de usuarios que son clasificados como turistas, que poco a poco, provocarán un mayor flujo de visitantes a la ciudad de San Juan del Río, derivado de la difusión de boca en boca que se da, ya que no está pensada solamente para la población en general, sino que también para una población de visitantes turistas que llegan a la ciudad a disfrutar de lo que ofrece en cultura, comercio y actividades deportivas o de otra índole.

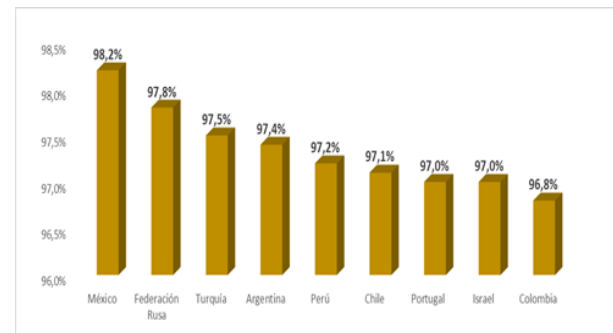
La innovación tecnológica en el Turismo también tiene importancia y se puede estudiar desarrollando varios factores de beneficio, que aunque se ha realizado mucho usando las tecnologías informáticas, se puede hacer más, conjuntando uno de los servicios turísticos que utiliza el visitante local, que es el Transporte Colectivo Urbano, donde se confirma que este servicio se beneficia y repercute en el desarrollo de la sociedad, con la aplicación de las tecnologías informáticas. (Álvarez, 2008)

Miret-Pastor (2011) en colaboración con otros autores de la Universidad Politécnica de Valencia, indican que los productos turísticos deben ser renovados, actualizados, reformados, aplicando las nuevas tecnologías, no solamente realizar este proceso de integración a los dispositivos digitales y tecnologías informáticas, sino que sean procesos totalmente ecoinnovadores que benefician por ejemplo, las emisiones de los autobuses en la zona urbana para que no haya contaminación, lo cual el Turismo y las áreas en donde se desarrolla, se podrán aprovechar mejor con esta aplicación tecnológica que se propone. No solamente es la consulta y el conocimiento de las rutas, sino la aplicación de nuevas tecnologías en el control de las emisiones, entre otras aplicaciones más. (Miret-Pastor et al., 2011)

Las telecomunicaciones se convierten entonces en el punto central de la temática debido a que son el promotor del desarrollo, provocan el incremento en el flujo de información (voz y datos) que el beneficio en los países es considerado como de desarrollo. Con este incremento en el flujo de información, las empresas y los usuarios, se enfrentan a grandes beneficios resultando en mayores ingresos, transformado la vida económica y política de sus entornos. (De León, 2009)

Los usuarios se van a ver beneficiados por el uso de redes y de la Internet, no importando la diferencia entre usuario común habitante de la misma ciudad o si es un usuario de tipo turista, visitante en la ciudad referida, su uso y aplicación de las redes sociales y de la red Internacional, le permitirá a los usuarios estar conectados con la media de comunicación más importante actualmente, con un crecimiento incomparable, con servicios adicionales y todo en un dispositivo de tipo digital, que es en verdad un gran beneficio. (Miranda, 2016)

El uso de Internet es una de las herramientas con los dispositivos electrónicos más usadas por la población mundial, y más en México, veamos la siguiente gráfica publicada por Miranda (2016).



**Gráfica 1** Uso de redes sociales en el mundo (en porcentajes de alcance)

*Fuente: Miranda (2014)*

Las redes sociales se aplican en todas las áreas, en todos los sectores, así que sería de gran ayuda, aplicarla en asuntos del transporte colectivo urbano en cualquier ciudad, y los mexicanos no tendrían problema ya que se ha demostrado que son usuarios de Internet más que otras poblaciones en el mundo. (Miranda, 2016)

La conexión a redes les permite obtener la información que se ofrece y los usuarios son determinantes para la consulta dependiendo de las necesidades de información que se tengan, para el caso específico de los servicios de transporte colectivo urbano en cualquier parte del mundo, es de gran utilidad poder contar con la oportunidad de saber las rutas del transporte colectivo, las tarifas de los mismos, los horarios y toda una serie de información que ayude a tomar las decisiones que los usuarios tienen.

La realidad virtual cobra gran importancia en el apoyo del uso de las tecnologías informáticas donde permite que esa realidad que se necesita se pueda reproducir en los dispositivos digitales, de tal forma que benefician a la sociedad, a la comunidad en general.



Fortalecen los accesos, las consultas, la interconectividad, la cual, en conjunto, permite el desarrollo. (Coca, 2009). Se tienen propuestas de centros de investigación como la UPQ, donde se propone crear modelos 3D de Realidad Aumentada para que se apoye en los videos, libros y en aplicaciones donde los turistas a la ciudad de Querétaro puedan a través de una consulta en dispositivos digitales, encontrar información sobre los atractivos que se ofrecen y se encuentran en la zona. De igual forma, estos modelos se pueden aplicar para el transporte colectivo urbano en otras ciudades, considerando la necesidad de información y consulta sobre atractivos en Realidad Aumentada. (Peredo, 2014)

Una vez revisada la literatura que apoya este proyecto, se abordan temas como el transporte público, su subsidio, la creación de las políticas para su desarrollo y mejora, así como algunos análisis de casos. En este artículo se ha presentado el problema del transporte colectivo urbano en la ciudad de San Juan del Río, y para resolver o reducir estos problemas se hace una propuesta integrada por las estrategias que también se explicaron.

Habrá que trabajar en la gestión entre grupos de trabajo compuesto por los representantes de las líneas de autobuses de Diligencias, de la FTEQ y de la CTM, junto con autoridades del gobierno local, estatal y federal, así como con asociaciones y la sociedad en general, para que los puntos tratados se puedan cumplir. La propuesta incluye el fortalecimiento de un servicio de internet en la ciudad que ayudará a una mejor telecomunicación en todos los aspectos. La implementación de bases de datos y aplicaciones para los usuarios y los operadores con tecnologías como GPS, UMTS, software como Microsoft™, Android™ e IOS™.

Así como la conexión y consulta con cualquier tipo de dispositivo, fijo y móvil, para poder dar seguimiento a rutas, a tarifas, a unidades, al tráfico, a problemas y a muchos asuntos más. Deberá haber inversión de capital y se deberá trabajar en gestión para que todos participen y puedan implementar en forma conjunta estas estrategias.

La propuesta deberá ser más robusta conforme se avanza en el proyecto y conforme se presenten más necesidades específicas por la zona, por la ciudad y por las circunstancias reales. Lo que se busca entonces es la gestión de tecnologías telemáticas y de calidad para la mejora continua en el sistema de transporte colectivo urbano de San Juan del Río a través de dispositivos digitales y se logrará a través de un proyecto que atienda los detalles para su implementación.

Una vez revisada la literatura que apoya este proyecto, se abordan temas como el transporte público, su subsidio, la creación de las políticas para su desarrollo y mejora, así como algunos análisis de casos y situaciones en otros países, citando a Camacho (2016), también a Dhar (2015), pasando por Kiggundu (2009) y Hoy (2006), quienes hacen acercamientos y propuestas para encontrar un servicio de transporte en las ciudades con mejores expectativas y en mejor sentido de prestación.

Toda la literatura revisada de estos autores fue de gran apoyo, aunque en los casos donde se abordaron situaciones de Asia o de otras ciudades de Europa, no se aplica en forma específica, sino que se aplicaría en caso de realizar el proyecto, en una adaptación al caso de San Juan del Río.

De gran apoyo fue lo que aporta De León (2009) donde se menciona la importancia del Turismo, de la economía, de la innovación, lo cual con un proyecto de mejora al transporte colectivo urbano a través de gestión, a través de tecnologías, coincide de gran manera con el propósito de este proyecto.

La fortaleza al ensamble de literaturas que tienen que ver con propuestas de Tecnologías Informáticas es abundante, y tenemos a Castells (1995), a Coca (2009), a Mitchell (2007), a la misma OCDE (2016), a Peredo (2014) a Pérez (2001) quienes escriben de la aplicación de las tecnologías en procesos del transporte, aunque el énfasis es en general para el uso de las tecnologías, la telemática, las telecomunicaciones entre otros rubros muy similares, toda la literatura consultada y citada de gran apoyo muy en específico para este tema.

Y congruentes con el uso de las tecnologías informáticas y el transporte público urbano, se presentaron a Foth (2013), a Pozueta (2000), a Seguí (2004) y a Treviño (2016), quienes reforzaron sobre manera el planteamiento del uso de esas tecnologías en aplicaciones con el transporte colectivo urbano, haciendo énfasis en la creación de ciudades virtuales e inteligentes tanto para consulta de servicios como para el uso de aplicaciones en casos muy determinados.

Por último, la literatura consultada de Álvarez (2008), de Miranda (2016) y de Miret-Pastor (2011), refuerzan la importancia del Turismo y el uso de las tecnologías, aplicadas a los procesos administrativos de las dos disciplinas, haciendo énfasis en el Turismo.

Toda la literatura consultada hace una aportación mínima, aunque algunas aportan sobre manera en forma adicional y exhaustiva, diciendo en forma directa la posibilidad del tratamiento del tema de este proyecto. Ha sido una consulta muy productiva.

## 6. Referencias

Alvarez Sousa, Anton; Rego Veiga, Gustavo; Leira López, José; Gomis Rodríguez, Alfonso; Caramés Valo, Rosa y Andrade Suárez, María José (2008). *Innovación turística: perspectivas teóricas y objetos de estudio*. Coruña: Revista de Ocio y Turismo. No. 1. 19-50.

Camacho, Tiago; Foth, Marcus; Rakotonirainy, Andry; Rittenbruch, Markus; Bunker, Jonathan (2016). *The role of passenger-centric innovation in the future of public transport*. Berlín: Springer. 8:453-475

Castells, Manuel y Quintana Muñoz, Raúl (1995). *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Editorial Alianza. 504.

Coca Bergolla, Yunuesky (2009). *Agentes Inteligentes: Aplicación a la realidad virtual*. Cuba: Revista Cubana de Ciencias Informáticas. Vol 3. Número 1-2. 49-54.

De León Lázaro, Guillermo (2009). *Las empresas multinacionales y la economía mundial*. Anuario Jurídico y Económico Escurialense: Real Centro Universitario. XLII. 339-352.

Dhar, Subash y Marpaung, Charles O. P (2015). *Technology priorities for transport in Asia: assessment of economy-wide CO2 emissions reduction for Lebanon*. © Springer Science+Business Media Dordrecht. (131): 451-464

Foth, Marcus (2013). *Opportunities of Public Transport Experience Enhancements with Mobile Services and Urban Screens*. Brisbane: Queensland University of Technology. (5) 1: 1-18.

ARELLANO-ROCHA, Francisco Javier & DÍAZ-NIETO, Elia Socorro. Gestión de tecnologías telemáticas para el transporte colectivo urbano. Revista de Desarrollo Económico. 2017.

Kiggundu, Amin T (2009). *Financing public transport systems in Kuala Lumpur, Malaysia: challenges and prospects*. © Springer Science+Business Media, LLC. (36): 275-294

Hoi Lam, Soi y Dinh Toan, Trinh (2006). *Land transport policy and public transport in Singapore*. Singapore: School of Civil and Environmental Engineering, Nanyang Technological University. 171-188

Informador.mx (2010) Camino Real de Tierra Adentro, Patrimonio de la Humanidad. El Informador: Cultura. <http://www.informador.com.mx/cultura/2010/22659/6/camino-real-de-tierra-adentro-patrimonio-de-la-humanidad.htm>

Miranda Zavala, Ana María y Cruz Estrada, Isaac (2016). *Redes sociales: herramienta de marketing internacional en el sector hotelero. El Periplo Sustentable*. 31. El artículo no tiene incluida paginación, [en línea].

Miret-Pastor, Luis; Segarra-Oña, María-del-Val y Peiró-Signes, Ángel (2011). *¿Cómo medimos la ecoinnovación? Análisis de Indicadores en el Sector Turístico*. Valencia: Tec Empresarial. Vol. 5, Número 2. 15-25.

Mitchell, William J. (2007). *Ciudades inteligentes*. Universitat Oberta de Catalunya. <http://uocpapers.uoc.edu>.

OCDE (2016). *Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe Un manual para la economía digital*. BID: OCDE. 484.

Peredo Valderrama Iván, Peredo Valderrama, Rubén y Anaya Rivera, Ely Karina (2014). *Interacción de modelos 3D con realidad aumentada*. Vol. 11. Número 2. (7) 60-66.

Pérez, Gabriel (2001). *Telemática, un nuevo escenario para el transporte automotor*. Chile: CEPAL, ONU. (63) 3-63.

Pozueta, Julio (2000). *Movilidad y planeamiento sostenible: Hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planeamiento y en el diseño urbano*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. 110.

Seguí, Joana Maria y Martínez, Maria Rosa (2004). *Los sistemas inteligentes de transporte y sus efectos en la movilidad urbana e interurbana*. Barcelona: Departament Ciències de la Terra, Universitat de les Illes Balears. Vol. VI, núm. 170 (60).

Treviño, María (2016). *Instala FTEQ video cámaras en transporte de San Juan del Río*. Diario Rotativo,

**[Titulo en Times New Roman y Negritas No.14]**

Apellidos en Mayusculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayusculas -2do Nombre de Autor

*Correo institucional en Times New Roman No.10 y Cursiva*

(Indicar Fecha de Envio: Mes, Dia, Año); Aceptado (Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

---

**Resumen**

**Abstract**

Título

Title

Objetivos, metodología

Objectives, methodology

Contribución

Contribution

(150-200 palabras)

(150-200 words)

**Keywords**

**Indicar (3-5) palabras clave en Times New Roman y Negritas No.11**

---

**Cita:** Apellidos en Mayúsculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayusculas -2do Nombre de Autor. Titulo del Paper. Título de la Revista. 2015, 1-1: 1-11 – [Todo en Times New Roman No.10]

---

---

† Investigador contribuyendo como primer autor.

**Introducción**

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del artículo

**Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente**

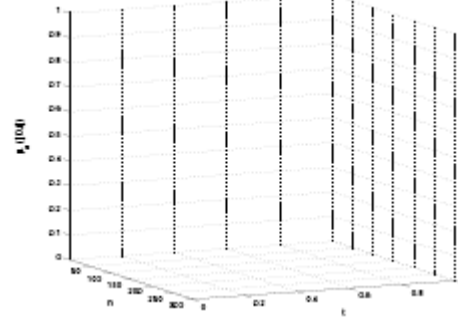
[Título en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Articulos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

**Inclusión de Graficos, Figuras y Tablas-Editables**

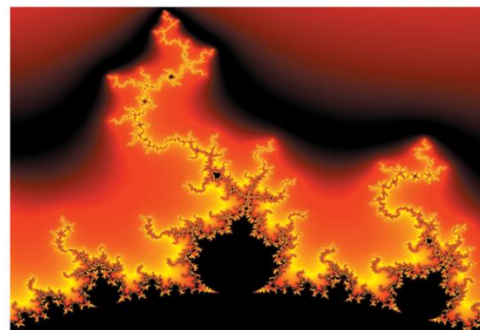
En el *contenido del artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el titulo en la parte inferior con Times New Roman No.10 y Negrita]



**Grafico 1** Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberan ser imágenes- todo debe ser editable.



**Figura 1** Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberan ser imágenes- todo debe ser editable.


**Tabla 1** Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberan ser imágenes- todo debe ser editable.

Cada artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Titulo secuencial.

**Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:**

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

**Metodología a desarrollar**

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

**Resultados**

Los resultados deberan ser por sección del articulo.

**Anexos**

Tablas y fuentes adecuadas.

**Agradecimiento**

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

**Conclusiones**

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

**Referencias**

Utilizar sistema APA. **No** deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del artículo.

**Ficha Técnica**

Cada artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista

Título del Artículo

Abstract

Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción*
2. *Descripción del método*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda*
4. *Resultados*
5. *Agradecimiento*
6. *Conclusiones*
7. *Referencias*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencias

**Formato de Originalidad**



Sucre, Chuquisaca a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables por lo que deberán firmar los autores antes de iniciar el proceso de revisión por pares con la reivindicación de ORIGINALIDAD de la siguiente Obra.

Artículo (Article):

---

Firma (Signature):

---

Nombre (Name)

**Formato de Autorización**



Sucre, Chuquisaca a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables. En caso de ser aceptado para su publicación, autorizo a ECORFAN-Bolivia a difundir mi trabajo en las redes electrónicas, reimpresiones, colecciones de artículos, antologías y cualquier otro medio utilizado por él para alcanzar un mayor auditorio.

I understand and accept that the results of evaluation are inappealable. If my article is accepted for publication, I authorize ECORFAN-Bolivia to reproduce it in electronic data bases, reprints, anthologies or any other media in order to reach a wider audience.

Artículo (Article):

\_\_\_\_\_  
Firma (Signature)

\_\_\_\_\_  
Nombre (Name)



# Revista de Desarrollo Económico

“Emprendimiento Universitario: Una iniciativa de desarrollo local”

**TAPIA-MEJÍA, Erik, RIVERA-MÁRQUEZ, Javier y MUÑOZ-ROSALES, Alberto Francisco**

*Universidad Tecnológica de Huejotzingo*

“Ambiente virtual de aprendizaje en comunidad con alto grado de marginación”

**PALMA-MICHI, Pedro, HERNÁNDEZ-GORDILLO, José Luis, LÓPEZ-CIFUENTES, Gilberto Wilfredo y JULIÁN-SÁNCHEZ, Francisco Miguel**

*Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas*

“El emprendimiento como agente potenciador del desarrollo económico local en el espacio rural”

**CHONG-GONZÁLEZ, Elizabeth Guadalupe**

*Universidad Politécnica del Valle de Toluca*

“Legitimidad de las acciones sociales: Prueba de una nueva escala basada en el contexto de las empresas socialmente responsables”

**LANDAZURI-AGUILERA, Yara**

*Instituto Tecnológico de Sonora*

“Impacto de las políticas públicas en el fortalecimiento de la competitividad sistémica de las empresas turísticas. Caso Guaymas, Sonora”

**HERNÁNDEZ-PONCE, Oscar Ernesto<sup>1</sup>, VILLARREAL-VILLARREAL, Luís Alberto<sup>2</sup> y SAUCEDO-MONARQUE, Javier<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Instituto Tecnológico de Sonora*

<sup>2</sup>*UANL*

“Colectivismo o trabajo en equipo en las empresas turísticas de Bahías de Huatulco, Oaxaca”

**ESQUIVEL-RÍOS Rocío & MARTÍNEZ-PINEDA Lirio**

*Universidad Del Mar*

“Gestión de tecnologías telemáticas para el transporte colectivo urbano”

**ARELLANO-ROCHA, Francisco Javier & DÍAZ-NIETO, Elia Socorro**

*Universidad Autónoma de Querétaro*

