

**Universidad Autónoma de Nayarit**  
**Área de Ciencias Económicas y Administrativas**  
**Unidad Académica de Economía**  
**Maestría en Desarrollo Económico Local**



**Construcción de Espacios Virtuales para la Innovación y  
Competitividad de las Empresas Establecidas en Tepic, Nayarit.**

**2012**

**Tesis que para obtener el Grado de:**

**Maestro en Desarrollo Económico Local**

**Presenta**

**Raúl Hernández Ortiz**

**Director**

**Doctor Eduardo Meza Ramos**

**Codirectora**

**Doctora Katia Lozano Ubario**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT**



**SISTEMA DE BIBLIOTECAS**

Tepic, Nayarit, julio de 2013

**A Dios gracias, este es un pequeño gran logro,  
que espero sea de ayuda a las generaciones  
que van detrás de mí.**

**Recordando que detrás de un gran logro, hay  
otro desafío, que en el final hay otro  
comienzo.**

**Que el fracaso no sobrevendrá nunca si  
nuestra decisión para alcanzar el éxito es lo  
suficientemente poderosa.**

**Quiero agradecer a aquellos que recordarán este trabajo porque lo vivieron de una u otra  
manera por algún tiempo, en algún momento. A todos aquellos que harían una lista grande  
para agradecer, les digo gracias.**

**A mis padres en cada etapa del camino**

**A mi hermano siempre incondicional y gran compañero.**

**Al Dr. Eduardo Meza, coordinador, maestro, director, amigo y mentor en la maestría**

**Sé que mis palabras nunca podrán expresar por más que insista el gran agradecimiento a  
todos los que han hecho posible este proyecto. A todos Gracias.**

## **Resumen**

### **Construcción de Espacios Virtuales para la Innovación y Competitividad de las Empresas Establecidas en Tepic, Nayarit. 2012.**

Raúl Hernández Ortiz

**Maestría en Desarrollo Económico Local**

**Universidad Autónoma de Nayarit**

Director de Tesis: Eduardo Mesa Ramos. Codirectora: Katia Lozano Ubario

La presente investigación se desarrolla en un mundo en constante cambio, que exige evolución e innovación. Ésta evidencia la necesidad de construir un perfil empresarial con enfoque local que tome en consideración las características de las unidades económicas del entorno, que conduzcan a fortalezas que estimulen los esfuerzos de las empresas, para crear alternativas de innovación y competitividad, lo que permitirá la construcción de espacios favorables para el crecimiento y el desarrollo económico, mediante la inversión correcta y planeada en la construcción de Espacios Virtuales, que fomenten el fortalecimiento de la incorporación de nuevas tecnologías a nivel social.

Para esto se analizan las opiniones de expertos y profesionales, proveedores de Diseño Web, compiladas en un modelo que presenta alternativas estratégicas de desarrollo económico local, en el marco de una perspectiva de integración económica, que formula una línea de investigación que abarca los conocimientos sobre tecnología, sistemas de telecomunicaciones y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC); enfocada a los Espacios Virtuales para el desarrollo económico, y el diseño de un modelo mediante técnicas de maximización y análisis de métodos econométricos, que define la participación de los Espacios Virtuales en la competitividad de las empresas, mediante análisis de correlación entre el nivel de inversión y el contenido de los sitios web, donde los coeficientes estimados del contenido, parecen explicar el precio de mercado que éstos tienen.

#### **Palabras clave:**

Espacios Virtuales, Internet, Desarrollo, Innovación, Competitividad.

## **Abstract**

### **Construction of Virtual Spaces for innovation and competitiveness of the businesses located in Tepic, Nayarit, 2012.**

Raúl Hernández Ortiz

**Maestría en Desarrollo Económico Local**

**Universidad Autónoma de Nayarit**

Director de Tesis: Eduardo Mesa Ramos. Codirectora: Katia Lozano Ubario

This research takes place in a world in constant change, which demands evolution and innovation. This highlights the need to build an entrepreneurial profile with local approach that takes into account the characteristics of the economical units from the local environment, leading to fortresses that stimulate the efforts of the businesses to create alternatives of innovation and competitiveness, which will allow to them the construction of spaces of opportunity to grow and to achieve economic development, through correct and planned investment in the construction of Virtual Spaces that promote the strengthening of the incorporation of new technologies at a social level.

To achieve this goal, we analyze the opinions of experts and professionals, providers of Web Design services, compiled in a model that presents strategic alternatives for local economic development, within the framework of a perspective of economic integration, which proposes a research line that embraces the knowledge of technology, telecommunication systems and Information and Communication Technologies (ICT); focusing on the Virtual Spaces for economic development, and the design of a model using techniques of maximizing and analysis of econometric methods, which defines the involvement of the Virtual Spaces on the competitiveness of the enterprises, through a correlation analysis between the investment level and the contents of the web sites, where the estimated coefficients of the content, seem to explain the market price that they have.

#### **Key Words:**

Virtual Spaces, Internet, Development, Innovation, Competitiveness

# Índice

|                |  |
|----------------|--|
| Portada        |  |
| Resumen        |  |
| Palabras clave |  |
| Índice         |  |

## Capítulo I. Introducción

|   |    |
|---|----|
| 1.1.- Presentación                                  | 6  |
| 1.2.- Descripción del capitulado                    | 7  |
| 1.3.- Líneas de investigación                       | 8  |
| 1.4.- Objetivos                                     |    |
| 1.4.1.- Objetivo general                            | 9  |
| 1.4.2.- Objetivos específicos                       | 9  |
| 1.5.- Problematicación y preguntas de investigación | 9  |
| 1.6.- Hipótesis                                     | 10 |
| 1.7.- Antecedentes                                  | 10 |
| 1.8.- Formulación y justificación del estudio       | 12 |

## Capítulo II. Fundamentos teórico-conceptuales

|   |    |
|---|----|
| 2.1.- Hablando de innovación                          | 14 |
| 2.2.- Tecnología                                      | 14 |
| 2.3.- Internet como sistema de telecomunicaciones     | 16 |
| 2.4.- Internet y el comercio electrónico              | 16 |
| 2.5.- Los Espacios Virtuales                          | 18 |
| 2.5.1 El Espacio en los Espacios Virtuales            | 20 |
| 2.6.- Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) | 31 |
| 2.7.- Infraestructura                                 | 32 |
| 2.8.- TIC y desarrollo económico                      | 33 |
| 2.9.- Economía basada en el conocimiento              | 34 |
| 2.10.- Teorías de crecimiento y tecnología            | 35 |

## Capítulo III. Vertientes de un enfoque local

|   |    |
|---|----|
| 3.1.- Desarrollo local como método de análisis                        | 40 |
| 3.2.- Desarrollo económico local                                      | 41 |
| 3.3.- Los sistemas de telecomunicaciones en el marco económico actual | 42 |
| 3.4.- Espacios reales, espacios virtuales                             | 43 |
| 3.5.- Perfil y entorno de la localidad. el caso de Tepic, Nayarit     | 44 |
| 3.6.- Infraestructura de la Red                                       | 47 |

## **Capítulo IV. Tamaño de la economía**

|  |    |
|--|----|
| 4.1.- Núcleos económicos                         | 49 |
| 4.2.- Descripción y ubicación geográfica         | 49 |
| 4.3.- Perfil sociodemográfico                    |    |
| 4.3.1.- Grupos étnicos                           | 52 |
| 4.3.2.- Evolución demográfica                    | 52 |
| 4.4.- Infraestructura Social y de Comunicaciones |    |
| 4.4.1.- Educación                                | 52 |
| 4.4.2.- Salud                                    | 53 |
| 4.4.3.- Abasto                                   | 53 |
| 4.4.4.- Deporte                                  | 53 |
| 4.4.5.- Vivienda                                 | 53 |
| 4.4.6.- Servicios públicos                       | 54 |
| 4.4.7.- Medios de comunicación                   | 54 |
| 4.4.8.- Vías de comunicación                     | 54 |

## **Capítulo V. Actividad económica**

|   |    |
|---|----|
| 5.1.- Vertientes del Perfil del Enfoque Local     |    |
| 5.1.1.- Generalidades                             | 55 |
| 5.1.2.- Características institucionales           | 56 |
| 5.2.- Núcleos de Nayarit                          | 57 |
| 5.1.- Principales sectores, productos y servicios |    |
| 5.1.1.- Agricultura                               | 59 |
| 5.1.2.- Ganadería                                 | 59 |
| 5.1.3.- Silvicultura                              | 59 |
| 5.1.4.- Manufactura                               | 59 |
| 5.1.5.- Comercio                                  | 60 |
| 5.1.6.- Servicios                                 | 60 |
| 5.1.7.- Turismo                                   | 60 |
| 5.2.- Población económicamente activa por sector  | 60 |
| 5.3.- Principales Localidades                     | 60 |

## **Capítulo VI. Metodología**

|   |    |
|---|----|
| 6.1 Diseño Metodológico   | 61 |
| 6.1.1.- Diagnóstico   | 61 |
| 6.1.2.- Recopilación de los aspectos teóricos                         | 61 |
| 6.1.3.- Estrategias de recopilación de datos                          | 61 |
| 6.1.4.- Definición del problema                                       | 62 |
| 6.1.5.- Delimitación del objeto de estudio                            | 62 |
| 6.1.6.- Establecimiento de las categorías de análisis                 | 62 |
| 6.1.7.- Determinación del tamaño y selección de la muestra            | 63 |
| 6.1.8.- Definición y operacionalización de variables                  | 63 |
| 6.1.9.- Identificación y construcción de los instrumentos de medición | 64 |
| 6.1.10.- Aplicación de los instrumentos de investigación              | 64 |

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 6.1.11.- | Procesamiento de la información                | 65 |
| 6.1.12.- | Diseño técnico y metodológico para el análisis | 65 |
| 6.1.13.- | Análisis de los resultados                     | 66 |
| 6.1.14.- | Valoración de correlación                      | 66 |
| 6.2.-    | Construcción del modelo                        | 67 |
| 6.3.-    | Fases en la construcción del modelo            |    |
| 6.3.1.-  | Especificación                                 | 67 |
| 6.3.2.-  | Estimación                                     | 68 |
| 6.3.3.-  | Contraste o validación                         | 68 |
| 6.4.-    | Elementos del modelo                           |    |
| 6.4.1.-  | Ecuaciones                                     | 68 |
| 6.4.2.-  | Variabes                                       | 68 |
| 6.4.3.-  | Parámetros                                     | 69 |
| 6.4.4.-  | Datos  | 69 |
| 6.5.-    | Correlación                                    | 69 |
| 6.6.-    | Planteamiento                                  | 70 |

## **Capítulo VII. Resultados y conclusiones**

|       |                                |    |
|-------|--------------------------------|----|
| 7.1.- | Resultado de la exploración    | 71 |
| 7.2.- | Análisis de los resultados     | 73 |
| 7.3.- | Matriz de correlación          | 79 |
| 7.4.- | Estimación                     | 77 |
| 7.5.- | Términos de error              | 80 |
| 7.6.- | Autocorrelación                | 80 |
| 7.7.- | Conclusiones y recomendaciones | 83 |

Bibliografía

Anexos

## **Capítulo I. Introducción**

### **1.1.- Presentación**

La presente investigación se ubica dentro de un marco conceptual que circunda los conceptos y teorías relativas a la construcción de espacios donde se aproximan las nociones de tecnología, sistemas de telecomunicaciones y las TIC para el desarrollo económico, relacionando las teorías de crecimiento y desarrollo endógeno y las evidencias empíricas que muestran determinantes de crecimiento, más con el afán de encontrar la forma de medir el impacto que tienen los Espacios Virtuales para que las empresas aprovechen la red de Internet y contribuyan al desarrollo económico.

El análisis de las opiniones y recomendaciones de expertos y profesionales en el diseño de Sitios Web, calibran un modelo econométrico para relacionar la inversión dada por el precio y explicada por el contenido de una plataforma que abrirá las posibilidades de prosperidad para las empresas, para ello fue necesario adentrarse en los conceptos de espacio y territorio, términos muy comunes pero que guardan grandes complejidades en sí mismos y más al querer introducir el término de espacio virtual. En cuanto a la visualización y el proceso de construcción del objeto de estudio, se consideró la intuición, como el inicio de ese transcurso, mediante un primer acercamiento intuitivo, en el que se sospecha que con este tema se contribuye a la difusión de los productos de la empresa.

Prenociones fundadas en toda una trayectoria de convivencia con la tecnología, la modernidad y los cambios, sustentan la intuición que observa el momento y forma, de innovaciones que han evolucionado del correo postal, al correo electrónico; de un volante impreso o el "One to One" a millones de twitters por segundo; de lo rústico en las variadas y accesibles tecnologías de comunicación; de los textos a vivir en una época llena de acrónimos como PC, DVD, USB, GSM, GPRS, UMTS, 3G y hasta una cuarta generación; cambios de la era analógica a la era digital. Prenociones que toman los indicios y hechos, constatados en una revisión teórica y práctica, cuestionando los hechos, problematizando las evidencias. Es decir, pasar de la intuición a la forma de problematización de la investigación, explica los innumerables motivos que llevan a esta investigación hacia la búsqueda del conocimiento.



Esta explicación surgida en una percepción de la relación entre los diferentes factores que debían ser considerados, traza el camino apropiado hacia la búsqueda de dicho conocimiento, que a la vez dará resultados satisfactorios en el desarrollo económico de la entidad y sentará las bases para que otros lugares tomen los remanentes que les convenga.

Por todo esto se presenta este trabajo, en un esfuerzo por fortalecer el desarrollo económico y como una alternativa eficaz, proponiendo una metodología para identificar las fortalezas y debilidades de la entidad que maximicen las potencialidades de los recursos disponibles de la región para la construcción de Espacios en la Web, anclado en las evidencias empíricas que surgen de la investigación que se presenta.

### **1.2.- Descripción del capitulado**

La información que aquí se presenta es producto de un proceso de investigación con el debido sustento teórico y bibliográfico descrito en el siguiente capitulado:

En el capítulo I. Introducción, se realiza la presentación del presente trabajo, describiendo el protocolo de la investigación, desde las líneas de investigación, objetivos, hipótesis, hasta la problematización; planteando las preguntas de investigación y la problematización que originan este estudio y lo justifican.

En el capítulo II. Fundamentos teórico-conceptuales, se presenta el marco teórico o estado del arte que circunda el tema en cuestión, tocando temas como: tecnología, innovación, Internet, sistemas de telecomunicaciones y Espacios Virtuales. Todo esto relacionado para el desarrollo económico, donde se incluyen también algunas teorías de crecimiento que abordan algunos de estos temas.

En el capítulo III. Vertientes de un enfoque local, se aborda el tema de desarrollo local como método de análisis, en donde se describe, la importancia de conocer el perfil y entorno de la localidad, que en este punto se toma el caso de Tepic, Nayarit, con la idea de ejemplificar el

tema. Se habla también de la importancia de analizar el perfil en torno al marco económico actual.

Otra vertiente se incluye en el capítulo IV. Tamaño de la Economía Local, mencionando de manera resumida, los núcleos económicos y la ubicación geográfica, el perfil sociodemográfico y la estructura social y de comunicaciones.

El capítulo V. Actividad económica, es parte también del enfoque local y descripción del perfil del espacio físico donde se busca construir Espacios Virtuales, ya que la actividad económica juega un papel importante para el contenido de un sitio Web, así como para los usuarios.

El capítulo VI. Metodología, es más que nada el diseño metodológico que sigue esta investigación, descrito en 14 pasos que van desde el diagnóstico, hasta la valoración. Se describen técnicas, estrategias, definiciones y delimitaciones, categorías de análisis, muestras, variables, instrumentos y los procesos por los que transita la presente investigación, para llegar a la construcción del modelo propuesto, sus fases y elementos.

Finalmente el capítulo VII. Resultados y conclusiones, se presenta los resultado de la investigación, desde las vertientes del perfil en el enfoque local, en sus generalidades y las características institucionales, así como el diagnóstico de los núcleos económicos de Nayarit.

### **1.3.-Líneas de investigación**

Esta Investigación se enmarca en la línea de investigación desarrollo local y migración enfocándose al estudio, a la competitividad e innovación tecnológica.

## **1.4.- Objetivos**

### **1.4.1.- Objetivo general**

Identificar, explorar y debatir las características locales de los Espacios Virtuales para que las empresas sean competitivas<sup>1</sup>.

### **1.4.2.- Objetivos específicos.**

1. Analizar el perfil de la ciudad y su entorno.
2. Proponer a las empresas, estrategias de innovación mediante Sitios Virtuales que detonen el desarrollo económico.
3. Examinar las propuestas de expertos y profesionales, diseñadores de páginas Web.

## **1.5.- Problematicación y preguntas de investigación**

En un mundo de constante cambio, es necesario reflexionar si el tan anhelado desarrollo camina en dirección correcta. En un mundo donde predomina la globalización, la innovación y las carencias; donde cada día surge un nuevo producto en el mercado. Un mundo donde aparecen y desaparecen establecimientos, negocios que al parecer tienen ciclos de vida fugaces. Donde la tecnología e innovación se desarrolla de forma impresionante, tan rápidamente que aún no se termina de conocer lo último y más moderno y ya están apareciendo nuevas tecnologías.

Al considerar estas premisas, la problemática lleva a reflexionar si los negocios o establecimientos están en armonía con la generación de nuevos productos, servicios o procesos; con la generación de nuevos procedimientos, métodos, técnicas en relación a nuevas teorías que relacionen la esfera social, política y económica, con la modernidad. Las interrogantes que ayudarán a contestar a estas dudas son: ¿en qué medida las empresas están aprovechando las nuevas herramientas de la tecnología en la entidad? ¿Existen Sitios Virtuales que apoyen directamente el desarrollo económico de la ciudad? Otra interrogante indaga si los Sitios Virtuales ¿tienen potencial para que las empresas innoven y contribuyan al desarrollo económico?

<sup>1</sup>Objetivo ubicado de alto nivel según la taxonomía de Bloom (1956).

## **1.6.- Hipótesis**

Considerando que Internet es una red con portales que se observan simultáneamente en todo el mundo, con información sostenida a la que acceden usuarios que forman una gran comunidad de internautas, con lo que la hipótesis que guía este trabajo supone que las empresas establecidas en Tepic, Nayarit, no han aprovechado la red de Internet para promocionar sus productos y servicios, perdiendo así la oportunidad de innovar y tener los beneficios del mercado local y global, aunque en muchos hogares del municipio de Tepic, se cuenta con una computadora y conexión a Internet, como en muchos otros municipios, incluso en Espacios rurales.

## **1.6.- Antecedentes**

Las referencias de algunas teorías, posturas y opiniones de diferentes autores motivan y respaldan este estudio, más la práctica es la que lleva a la reflexión y el conocimiento, las experiencias recopiladas pueden ser impresionantes al adentrarse al tema del ciberespacio. En el campo de la medicina se practican intervenciones quirúrgicas a distancia, o por medio de consultorios virtuales los médicos atienden a pacientes aunque no estén presentes físicamente.

Fenómenos de este tipo son cada día más frecuentes y es fácil distinguir sus diferencias. Por lo menos así parece. Sin embargo al pensar que lo que está sucediendo a través de Internet, normalmente se define como “virtual” y lo real es lo físico, se despliegan una gran cantidad de posibilidades para estimar a lo virtual. Como se mencionó anteriormente, algo diferente a lo real, simulado, inseguro, dudoso, frágil, lábil. Quizá para otros, apócrifo, que imita, pero que es incierto. Para otros muchos lo podrían calificar como algo maravilloso, divertido, pero irreal e ilegítimo. Así, o de otras maneras se considera a todo lo que acontece en Internet haciendo materia de estudio para esta investigación estas diferentes opiniones, al conocerlas, estudiarlas y analizarlas.

Internet es una infraestructura, es una conexión de redes a escala mundial, grandes redes, que conectan a redes más pequeñas, que conectan a la vez a todo tipos de ordenadores. También considerada una red de información que contiene espacios para la misma (Diccionario Enciclopédico, 2012). Además es de considerar a Internet como un nuevo medio de

comunicación que ha generado una fuerte controversia sobre el surgimiento de nuevos patrones de interacción social (Castell, 1999). Aunque técnicamente hay diferencias en lo que ocurre en Internet, ya sea un sitio, un portal o un espacio, para efectos de este estudio se toma a Internet como lo virtual y todo lo que incluye como Espacios Virtuales en un sistema de telecomunicaciones que se puede aplicar tanto en Web, como en un teléfono móvil. Estudiando posturas como las de Reinghold (1995) y Jones (1995) quienes se refieren a Internet como un Espacio Virtual, incluso también considerados como terrenos intangibles.

En general la sociedad ha incorporado, los Espacios Virtuales a sus vidas cotidianas. Observando estudios en Estados Unidos de Norteamérica, Francia, México entre otros, los Espacios domésticos se adecuan para que sea más cómoda la entrada al ciberespacio, incluyendo nuevas conexiones más rápidas, muebles que se integran a la decoración y que son más cómodos, etc. En las casas ya es relativamente común encontrarse con esta situación que hace que los Espacios sean considerados como parte de la vida de las personas (Davis, 1999).

Otros antecedentes se pueden observar en la enseñanza, donde se pueden encontrar aspectos interesantes relacionados a los Espacios Virtuales para la educación, donde las personas relacionan y usan la escuela de una manera diferenciada, al incorporar el uso de las tecnologías de información y comunicación haciendo que el proceso de enseñanza aprendizaje sea de forma diferente a lo tradicional (Vázquez, *et al.* 2010).

Por otra parte Saucedo y Pérez (1998) escriben sobre el fracaso escolar, dando con esto buenas herramientas que anteceden al tema en cuestión, ya que plantean que se da una gran importancia a los Espacios Virtuales para la educación, en donde se observa la escuela en una perspectiva diferente, donde el proceso de enseñanza y aprendizaje se da de forma distinta a la tradicional y por consiguiente con nuevos criterios a evaluar y repensar.

Las oportunidades cada vez son más y mejores, en el caso de Tepic, se han ubicado lugares o Espacios en donde la comunidad puede conectarse a Internet de manera gratuita, en los patios de las universidades, plazas y más aún la denominada plaza del estudiante que cuenta con conexiones a la red, a la energía eléctrica; mesas y palapas para que cómodamente se pueda tener acceso a la Web, sin que el usuario tenga que pagar alguna cantidad monetaria. Aunque vale la

pena mencionar que en este caso la conexión es mediante pago en tanto que países como Alemania es libre por medio de la energía eléctrica.

El gobierno instrumento programas para que cualquier persona pueda adquirir una computadora personal, conectarse, servicios inalámbricos. En la economía y los negocios los Espacios

se han incrementado en escuelas, bancos los que manejan paquetes de servicios para sus afiliados. Los mercados financieros son un ejemplo del auge de las empresas denominadas "punto com" surgiendo nuevas teorías que apoyan nuevas corrientes, de escuelas contemporáneas que pretenden incorporar temas como estos a la economía, acuñando términos como la nueva economía" hablando ya de nuevas escuelas de pensamiento macroeconómico.

Autores como el economista Brian Arthur quien acuña el nombre, aunque fue más divulgado por Kevin Kelly, describen la evolución de una economía basada en la fabricación y la industria, a una basada en el consumo, continuando la evolución a una economía basada en el conocimiento, debido a la tecnología y la globalización (Kelly, 1999). Es entonces gracias a la innovación de las nuevas tecnologías, TIC, las telecomunicaciones, la informática, las nuevas tecnologías de la información que hacen posibles otras alternativas para las actividades económicas y el quehacer humano en la sociedad, la economía, los negocios, la educación, el turismo etc., generando nuevas alternativas para el crecimiento y el desarrollo.

### **1.7.- Formulación y justificación del estudio**

En el presente trabajo se analiza la situación de la empresa y como incorporar Internet para aprovechar el desarrollo tecnológico, considerando al capital humano y la incorporación de nuevas tecnologías e innovaciones, al igual que las evidencias empíricas, que muestran determinantes en las teorías de crecimiento endógeno

El desarrollo tecnológico es reconocido por su influencia en todos los sectores económicos, dinamizando los cambios que demanda el nuevo entorno, requiriendo nuevos modelos de negocios, nuevas y mejores estructuras de comunicación que se articulen a la creciente globalización, la creciente competitividad y la necesidad del desarrollo que abarca a las TIC en

Internet como uno de los sistemas más robustos de los sistemas de telecomunicaciones. Las empresas deben de incorporar el uso de Internet y sus Espacios que pueden ser utilizados de múltiples formas e innumerables posibilidades, lo que hace a las empresas, para crear alternativas específicas de competitividad y productividad, que apoyen en la conquista de lugares prósperos, Espacios favorables y economía propicia para el crecimiento y desarrollo.

Primero que nada se define la forma de conocer las características generales con que cuenta la ciudad, por medio de tres vertientes: a) Conocer el perfil y su entorno, b) análisis cualitativo enfocado a la incorporación de nuevas tecnologías, c) validación de la existencia y disposición de infraestructura de telecomunicaciones. Con todo esto se pretende generar el debate con los estudiosos del tema, pero sobre todo con las localidades que permitan precisar qué capacidades tienen que mejorar para lograr establecer exitosamente un sitio en la Web.

En segundo término se plasman estrategias que sirvan para dar imagen a los negocios, generar competitividad y crecimiento, generar economía de escala, sinergia, alianzas e inversión, incluso crear una nueva organización espacial en otra dimensión que maximice la representación física, no conformándose con una base regional o local, ya que cada una es diferenciada ya que algunas incorporan rápidamente, estos avances en el uso de páginas Web, otras manifiestan interés y otras no.

En este sentido se pretende ampliar la discusión entre los expertos y profesionales del diseño Web al escenario empresarial en donde los protagonistas son los emprendedores, comerciantes u empresarios, para contribuir con una estrategia de impulso en el uso de estos Espacios poco aprovechados y que pueda potenciar las fortalezas de cada localidad, entidad o región. Para esto se estudia las propuestas de expertos y profesionales, proveedores de diseño Web, de lo que se desprende un modelo que presenta una propuesta estratégica de desarrollo económico local, en el marco de una perspectiva de integración económica, mostrando temas y teorías, con los cuales se formula una línea de investigación que envuelve los conocimientos de las tecnologías para el desarrollo económico y los Espacios Virtuales, proponiendo un modelo de crecimiento y competitividad local, mediante técnicas de maximización y análisis de métodos econométricos, que definen la participación de los Espacios Virtuales en la competitividad de las empresas establecidas, mediante el análisis de la correlación entre la inversión y el contenido de los sitios, observando como el contenido explica el precio que se maneja en el mercado.

## **Capítulo II. Fundamentos teórico-conceptuales**

### **2.1.-Hablando de innovación**

Para esta investigación, la innovación se refiere a la aplicación económica de una nueva idea. En relación con un producto nuevo o modificado, enfocado al proceso de innovación que implica una nueva forma o modificación para la realización de un producto.

Según la OCDE (1981) la innovación tecnológica es la transformación de una idea en un nuevo o mejorado producto vendible o funcional en el proceso industrial o de comercio. Bajo esta visión, la innovación es un proceso por el cual los nuevos productos y las técnicas son concebidos, desarrollados y lanzados. En esta investigación la aportación de la OCDE pone la base para enfocar a los Espacios Virtuales en Internet como un sistema de telecomunicaciones que transforma el carácter de las transacciones comerciales en un proceso que innova la difusión y comercialización de los productos y a la vez crea un proceso mediante el cual surgen nuevos productos y nuevas técnicas que facilitan la promoción y el lanzamiento de un producto, al mercado local e internacional y nuevas formas de transacciones comerciales.

### **2.2.-Tecnología**

La versión 1992 del Diccionario de la Real Academia Española tiene algunas acepciones de tecnología que se mencionan con la idea de ver cómo ha evolucionado el término. La siguiente acepción es sólo aplicable a las tecnologías industriales: conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto. En otra acepción la señala como el conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial. Esta acepción se podría considerar incompleta ya que hay tecnologías que no pertenecen a oficios mecánicos, como las informáticas, tema que corresponde directamente a esta investigación.

Por otra parte la versión 2006 del Diccionario de la Real Academia Española reemplaza la segunda acepción mencionada anteriormente, por la siguiente: Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Esta acepción relaciona la



tecnología a la ciencia aplicada o tecno-ciencia, lo que sólo es admitido para algunas tecnologías, las basadas en saberes científicos. No hay que olvidar que en estos tiempos donde predomina la tecnología innovadora, el conocimiento del hombre se ha desarrollado bastante gracias a la ciencia y la tecnología, que ha influido para modificar y mejorar las nuevas tecnologías y hablando de tecnología, la palabra proviene del griego tekne que quiere decir, técnica u oficio y logos que es ciencia o conocimiento. Es decir es un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas. Con esto se puede concluir que la tecnología es consecuencia de la necesidad, en donde se manifiesta el ingenio.

Agosin (2009) presenta un modelo de crecimiento basado en la diversificación de exportaciones nuevas como principal fuente de crecimiento, ampliando sus ventajas competitivas en países como Corea, Taiwán, Finlandia, China y Chile. Esto comparando el aumento de las exportaciones con el aumento del PIB, observando las experiencias de crecimiento en esos países, donde estadísticamente es una relación necesaria entre esas variables, quien sostiene que el crecimiento a largo plazo se relaciona con aprender a producir y ampliar la variedad de productos, en nuevos sectores en que la productividad es superior a la de los sectores existentes. Esto implica que al ampliar la variedad, se tenga que innovar, aunque no necesariamente tengan que ser descubrimientos nuevos, pero si descubrimientos para la economía en que se introducen y representan en un cambio tecnológico, en nuevos productos o nuevos procesos o una nueva forma de comercializar.

Aunque el autor presenta a la diversificación e importaciones relacionadas con el crecimiento y lo sustenta como una causa del mismo, llegando a la conclusión que la diversificación es la causa y el crecimiento económico, el efecto. También hace mención de externalidades que pueden influir directa o indirectamente en la diversificación y por ende en el crecimiento o solamente en el crecimiento. Como es el caso de las políticas públicas, las instituciones, la infraestructura o bienes públicos y la tecnología.

### **2.3.-Internet como sistema de telecomunicaciones**

Internet es un sistema de telecomunicaciones que ha evolucionado vertiginosamente contribuyendo a generar enormes beneficios por tener acceso a Internet y con esto a la información para casi todos los sectores incluyendo negocios, salud, educación, turismo, deportes, recreación, etc. Internet constituye un recurso potencial para muchos, principalmente para los que juegan el papel de inversionistas en este sector, ya que la disponibilidad de información puede ayudar a las empresas a obtener popularidad y credibilidad, a reducir distancias, agilizar transacciones, manejar la empresa, disminuir costos de comunicación, servicios y otros muchos beneficios que plantean desafíos únicos en el área de internacionalizar el comercio gracias a la practicidad de un mundo perfecto globalizado a través de Internet y el comercio electrónico (Kamssu, *et al.* 2004).

Ya sea inversionistas, expertos, profesionales o individuos ajenos a la tecnología pueden fácilmente acceder a los beneficios, sin saber mucho de cómo hacer esos sistemas, sin embargo el diseño e implementación es parte importante y clave en el éxito del proyecto, entonces una metodología propia para diseñar un sitio en Internet, que pueda evolucionar como lo ha hecho el software y estar a la vanguardia en el desarrollo de este tipo de aplicaciones. De esta manera contribuir para que los Sitios Web puedan desarrollar su potencialidad sobre los medios tradicionales con el gran alcance que tienen a nivel global ya que la información que se publique en la página, es de gran impacto, con el gran alcance que tiene a nivel global (Hernández, 2007).

### **2.4.-Internet y el comercio electrónico**

Queda implícito que a fin de lograr un mercado global, acceso más fácil a Internet y mejoras en el sector de las telecomunicaciones, los sistemas deben aplicarse en todos los países y en todas las regiones. Si en el mundo entero se llevara a cabo de forma exitosa y en cierta región no se tiene el acceso a Internet, es claro que esta región quedaría fuera de cualquier beneficio. Entonces en un contexto local la infraestructura es la que permite conectarse a la red de redes o la Web. Esta investigación analiza los factores que afectan el uso de Internet con el fin de determinar el futuro

del comercio electrónico en los Espacios Virtuales desarrollados en un mundo de globalización internacional.

Queda claro que también se puede caer en el otro extremo como lo señala (West, 2002) al hablar de la innovación como creación y entrega de un nuevo valor. Preguntando el ¿por qué enfocarse demasiado en la parte nueva y no lo suficiente en el valor de la parte? La tecnología por sí sola no entrega soluciones y puede ocasionar grandes pérdidas monetarias, de tiempo y lo que es peor, frenar el desarrollo de la compañía. La tecnología sin valor no sirve de mucho (Albarracín, 2012).

Sin embargo Internet como un sistema de telecomunicaciones ha ayudado a mejorar la calidad de vida en todos los sentidos, por mencionar algunos ejemplos se puede observar en la literatura y a nivel testimonial, como ha aumentado la comodidad, pudiendo realizar operaciones bancarias a distancia, fácil difusión de la información, aumento de la seguridad en el hogar, incremento de las posibilidades de ocio y entretenimiento, ahorro energético, etc. A todo esto lo rodea una gran gama de tecnologías que constituyen los sistemas de telecomunicaciones que a la vez van de la mano con la informática. Todo esto proporciona nuevas y mejores tecnologías, nuevos métodos para hacer negocios, apoyando el éxito económico de los países en el mercado global actual al permitir a las empresas grandes y pequeñas participar con facilidad en las transacciones comerciales en el país y el extranjero.

Referente a los sistemas de telecomunicaciones, se puede decir que el estudio de las telecomunicaciones, es muy valioso y que es importantísimo conocer los subsistemas que lo conforman, para lograr una mejor comprensión de estas tecnologías que son las que en la actualidad conforman las innovaciones fundamentales para la vida (Tejedor, *et al.* 2003)

Aun viéndose afectado por una grave crisis financiera, el mundo de las telecomunicaciones siempre se ha caracterizado por una rápida recuperación. La tecnología en forma general, ha evolucionado enormemente y con gran rapidez, estando cada vez más presente en las empresas, la administración pública y los hogares, así en la vida misma, ya que las tecnologías de la información y las comunicaciones se han hecho completamente imprescindibles en nuestras vidas. Hoy en día se hace difícil poder pasar sin el teléfono móvil, o sin conexión a Internet.

En poco tiempo, si no es que ya, Internet y en si los sistemas de telecomunicaciones se convertirán también en acompañantes inseparables del hombre. Todas estas tecnologías han ayudado a mejorar la calidad de vida en todos los sentidos, en todos los ámbitos en que se desenvuelve el hombre, especialmente en los entornos educativos y la enseñanza, ambientes laborales, sociales, institucionales y empresariales.

Internet es una infraestructura, es una conexión de redes a escala mundial, grandes redes, que conectan a redes más pequeñas, que conectan a la vez a todo tipo de ordenadores. También considerada una red de información que contiene Espacios para la misma Oceano (2005). Además se considera la aparición de Internet como nuevo medio de comunicación, lo que ha generado una fuerte controversia sobre el surgimiento de nuevos patrones de interacción social (Castell, 1999).

## **2.5.-Los Espacios Virtuales**

Aunque técnicamente hay diferencias en lo que ocurre en Internet, ya sea un sitio, un portal o un espacio, para efectos de este estudio se toma a Internet como lo virtual y todo lo que incluye como Espacios Virtuales en un sistema de telecomunicaciones que se puede aplicar tanto en la Web, como en un teléfono móvil. (Moreno y Suárez, 2010) se refieren a Internet como la comunicación que se establece online, en un espacio impersonal o ciberespacio, incluso afirma que las nuevas formas de representación simbólica que están surgiendo en el espacio virtual de Internet están dando lugar a nuevas formas de privacidad, de identidad personal y colectiva.

La realidad virtual ha sido una frontera más que se ha conquistado y se está colonizando en este extenso territorio que tomará forma con una nueva estructura en Internet mediante un mundo 3D multiusuario que se parecerá más al mundo real que una sucesión de texto y fotos, como se ha dado en muchas ocasiones, construyendo Espacios Virtuales por medio de fotografías, videos y hasta representaciones, con una explicación de texto (Hernández, 2006) Señala que se ha llamado página Web a este espacio en Internet que hace una representación más, haciendo uso de la realidad virtual y sus herramientas dentro de esos Espacios donde se puede desarrollar mundos muy parecidos a la realidad, que muchas veces la superan.

En general la sociedad ha incorporado su vida cotidiana a los Espacios Virtuales, o estos Espacios a la vida cotidiana. Observando estudios en Estados Unidos, Francia, México, la India, entre otros, donde los Espacios domésticos se adecuan para que sea más cómoda la entrada al ciberespacio, incluyendo nuevas conexiones más rápidas, muebles que se integran a la decoración y que son más cómodos, etc. En las casas ya es relativamente común encontrarse con esta situación que hace que estos Espacios sean considerados como parte de la vida de las personas (Davis, 1999).

Otras referencias, de estudios realizados en la zona centro del estado de Sinaloa proporcionan datos interesantes de cómo las tecnologías son usadas en las empresas haciendo una contribución importante al desarrollo regional. El 44% de las empresas de esa región disponen y manejan para sus distintas operaciones organizacionales la tecnología de cómputo e Internet y el 56% no dispone de ellas. Un porcentaje importante, sin embargo, considerando el gran beneficio que pueda tener la empresa para su funcionamiento y éxito, se puede considerar que no es ni la mitad la que está utilizando las tecnologías y que si el uso de estas herramientas, proporciona aportaciones importantes en el desarrollo y todas las utilizaran, sería mayor el beneficio (Bojórquez, 2009). Otros antecedentes se pueden observar en la enseñanza, donde se pueden encontrar aspectos interesantes relacionados a los Espacios Virtuales para la educación, donde las personas relacionan y usan la escuela de una manera diferenciada, al incorporar el uso de las tecnologías de información y comunicación haciendo que el proceso de enseñanza aprendizaje sea de forma diferente a lo tradicional (Vázquez, *et al.* 2010).

Por otra parte Saucedo y Pérez (1998) escriben sobre el fracaso escolar, dando con esto buenas herramientas que anteceden al tema en cuestión, ya que plantean que se da una gran importancia a los Espacios Virtuales para la educación, en donde se observa la escuela en una perspectiva diferente, donde el proceso de enseñanza y aprendizaje se da de forma distinta a la tradicional y por consiguiente con nuevos criterios a evaluar y repensar para contribuir a abatir el fracaso escolar. Es entonces gracias a la innovación de las nuevas tecnologías, TIC, las telecomunicaciones, la informática, las nuevas tecnologías de la información (Huidobro, *et al.* 2006) que hacen posibles otras alternativas para las actividades económicas y los afanes humanos en la sociedad, la economía, los negocios, la educación y el turismo, generando nuevas alternativas para el crecimiento y el desarrollo.

### 2.5.1.- El espacio en los Espacios Virtuales

Discursos como los que se observan en esta recopilación, hacen posible la incorporación de ideas, conceptos y enfoques que formulan nuevas categorías de análisis, al indagar también el concepto de espacios desde otras dimensiones analíticas. Que permitan incorporar dentro de estos discursos a los Espacios Virtuales, virtuales, pero reales. Espacios que son reales porque también tienen objetos y sujetos que construyen relaciones e interactúan entre sí en dichos Espacios, ya sea de forma virtual o real, con cosas y objetos reales o virtuales pero que forman parte de un escenario, que contiene situaciones que forman parte de la realidad.

El tema de territorio, o de espacio es muy común en la vida diaria, se habla de espacio o territorio y no hay dificultad aparente para entender su significado, sin embargo, desde las visiones económicas, sociales o de desarrollo, es muy probable que el tema se haga dificultoso, en especial para definir sus limitaciones o fronteras que lo circundan. La modernidad productiva es algo intrínsecamente asociado a innovación, que a su vez ahora se liga más y más al territorio, lo mismo que competitividad. Donde globalización y territorio configuran un par sobre cuya existencia misma hay posiciones encontradas, entre quienes sostienen que la globalización devalúa el territorio y los que sostienen, por el contrario, una revalorización territorial en ella. Donde la globalización produce importantes cambios en la geografía de la producción (Boisier, 2004).

Los estudios que tratan de precisar el tema de espacio, aunque no necesariamente llegan a un concepto claro del tema, ya sea porque falten elementos a considerar o por la dificultad de sus delimitaciones, en su contexto está implícita la finalidad de su significado. Ahora bien, en la modernidad, la parte innovadora o tecnológica de espacio, lleva a otro término quizá también difícil de delimitar, pero que a la luz de diferentes autores, opiniones y experiencias se puede abordar el tema de espacio, incluso relacionando otros términos que se conoce como espacio virtual o ciberespacio.

Como primer acercamiento a estos dos términos se puede considerar una experiencia que puede ser impresionante, fascinante e increíble; llegar a un lugar para escuchar una conferencia de alguien desconocido, que solo se sabe, hablará de un tema interesante. Observar, probablemente a la mayoría de los asistentes, utilizar computadoras personales. En total agrupando una buena

cantidad de personas que espera, cada quien en su mundo, el inicio del evento, mientras sonrían viendo a su computadora donde lee algo chuco que alguien comentó y que seguramente no está en el recinto, aunque podría estar lanzando mensajes desde algún lugar adjunto. Otros con su teléfono móvil, hablando, sonriendo, escribiendo, curiosamente también sin ningún cable que conecte a los aparatos.

Más impresionante aun, saber que el conferencista está en un país lejano y va a impartir una video conferencia, en donde los asistentes pueden hacer preguntas mediante un chat privado o en una comunidad virtual, proyecciones que permiten ver al conferencista a la vez que él puede ver, escuchar e interactuar con el público mediante cámaras y micrófonos, mucho más sorprendente - mientras la espera se alarga- tener la posibilidad de hacer una transferencia electrónica de una fuerte suma de dinero, comprar, pagar y muchas actividades más; estar en dos mundos diferentes, dos espacios diferentes al mismo tiempo, un mundo real y otro virtual, espacios o mundos diferentes.

Un segundo acercamiento, tomando como punto de partida el espacio, se puede pensar en diferentes formas del mismo, vistas por medio de la televisión, que es un medio que permite transmitir la imagen y hasta el movimiento que ocurren en un espacio que puede estar cerca o lejos, más no son vistos físicamente. A diferencia del radio que también transmite pero solo en sonido, aunque también podría reproducir un lugar o un espacio de tal manera que permita al radio escucha imaginar el lugar de tal manera que se sienta parte de él (Huidobro, *et al.* 2006).

Estos dispositivos no son vistos como un espacio en sí, aunque en ocasiones se le dé el nombre de espacio televisivo o radiofónico, incluso otros como espacios informativos, de entretenimiento, pero más que un espacio son vistos como la transmisión o reproducción de los Espacios que refieren aunque con la idea de definir lo que es espacio, es importante visualizar sus particularidades que lo caracterizan; el espacio es dinámico, ya que incluye toda una problemática de movimiento. Es construido e incluso muchas veces planeado. El espacio es global cuando se ve desde una perspectiva sin fronteras, espacio global: sirve como metáfora a un sistema económico que borra fronteras y desestructura territorios a escala mundial a través de múltiples movimientos humanos. El espacio puede ser público o privado desde una construcción cultural. Puede ser una apropiación de espacio físico y espacio simbólico. Es temporal, reflexivo,

construido, dinámico, categórico, localizable, etnográfico y en si sus amplias y variadas características hacen más compleja una definición que incluya a esas peculiaridades que hacen del espacio un objeto de reflexión y estudio.

Al abordar el tema del espacio es una cuestión bastante compleja que concierne a diferentes campos disciplinares, en función de los cuales varía su concepción epistemológica y su significado. Dominio matemático, astrofísico, constructo psicológico que junto con el concepto tiempo permiten ordenar la realidad percibida, es eminentemente dentro del ámbito de las ciencias sociales un concepto geográfico. Se dice que intentar descifrar los múltiples significados del carácter vivencial y simbólico del espacio es buscar una aproximación de campos entre la economía, la historia, la geografía y la sociología, planteando la idea de que hay Espacios reales, Espacios simbólicos y otros espacios (Domínguez y Cuenta, 2000 ).

Los autores al referirse al calificativo de simbólico, quizá le dan más énfasis al valor o el significado de los Espacios que a la representación figurada, imaginada o virtual, sin embargo el término que utilizan hace alusión a las diferentes formas de concebir la expresión y la necesidad de buscar otras aproximaciones desde diferentes campos del saber.

Bozzano (2000) ofrece un enfoque espacial o territorial de los lugares y de los sujetos y objetos que hay e interactúan en ellos, con el propósito de proponer territorios posibles, ambientes posibles, lugares habitables. El autor hace hincapié que su enfoque no está dirigido solamente a geógrafos, sino a todo tipo de usuarios de territorios posibles, que ocupan un nicho y autodefinen un rol preciso donde intervienen para mejorar y transformar los territorios.

En un enfoque ontológico la noción de espacio no se construye por sí misma, sino que es dada por la existencia de las cosas que conforman al espacio, los sujetos y objetos. En pensamientos como los anteriores y otros se ha observado cómo se manifiesta la ausencia de una definición teórica universal aceptada del concepto de espacio. Pero desde ese enfoque ontológico, “es muy probable que el espacio no exista por sí mismo, sino que exista en la medida que existan las cosas, los objetos, los sujetos, donde un espacio real está ligado a sujetos y objetos materiales



visibles y tangibles. Es espacio ideal sería el espacio no corpóreo materialmente, espacio percibido y organizado desde la mente y el espíritu” (Bozzano, 2000).

Por otra parte, Pillet (2004) apunta a que con la incorporación de la geografía como ciencia social desde mediados del siglo XX, el estudio del espacio regional o concreto dio paso a distintas acepciones del espacio geográfico (abstracto, subjetivo y social) de la mano de diversos paradigmas, para concluir con el acercamiento de unas corrientes de pensamiento con otras, con un eclecticismo científico preocupado por el actual espacio local globalizado, agrega que si la geografía es una ciencia espacial y el espacio sólo es geográfico en relación con el hombre, las distintas acepciones que el espacio geográfico ha ido adoptando en función de los diversos paradigmas, ha originado un objeto o enfoque distinto, mientras la geografía regional tradicional se dedicó al estudio del espacio concreto o regional, dando cabida a una combinación errónea de las ciencias naturales y sociales.

Esta forma de ver el espacio geográfico, saca a relucir el término de “Nueva Geografía” que se origina de los paradigmas de las ciencias equivocadas, como en un ciclo del conocimiento donde se originan, se desarrollan y mueren los conceptos para dar lugar a otros nuevos.

A continuación se presentan algunas aportaciones de diferentes autores, sin hacer mayor comentario se resaltan los que de alguna u otra forma acercan al pensamiento de los Espacios Virtuales, con las palabras o el trasfondo que presentan. De esta forma se deja al lector la reflexión al leer las los discursos de acercarse al pensamiento de Espacios Virtuales.

Cuq (2003) hace un razonamiento de muchos de los estudios que analizan la realidad desde una perspectiva espacial y territorial donde muchas de las veces se consideran y utilizan como sinónimos aunque son diferentes en su significado. Pero para desentrañar las diferencias entre uno y otro hace ver la forma en la que han sido construidos. Para ello, es necesario revisar el modo en el que se ha conceptualizado teóricamente la relación entre la economía y espacio/territorio. Estas relaciones tienen un componente epistemológico (concepción de la ciencia) y ontológico (concepción del ser social). Esa relación entre economía y territorio desde una perspectiva teórica, es una relación compleja y difícil de perfilar, de entender el funcionamiento de lo económico, relación que no es homogénea desde lo económico ni es homogénea desde la geografía.

Desde varios autores y desde distintas escuelas se puede ver una perspectiva diferente entre cada uno encontrando puntos comunes, correspondencias y diferencias al afrontar el análisis. Para recalcar estas similitudes y simultáneamente, insistir en las diferencias, es necesario realizar una serie de consideraciones epistemológicas en sus orígenes, los límites, las interrelaciones y el alcance de conceptos teóricos habitualmente empleados en su ordenada utilización. Cuq sostiene que el pensamiento neoclásico es quizá el mejor exponente de esta forma de concebir e interpretar la realidad.

Por otro lado Mella (1998) propone una definición de territorio donde: El territorio puede entenderse como un entramado de intereses de todo tipo en una comunidad territorial...que se ha ido formando en función de las relaciones y vínculos de intereses de sus grupos sociales, de la construcción de una identidad y de una cultura propia. El territorio ya no es en lo fundamental, un soporte de las actividades económicas o de los factores de localización, ni tampoco una fuente de costes para los agentes productivos, ni mucho menos una simple distancia entre dos puntos. Por el contrario, el territorio se presenta como una configuración de agentes y elementos económicos, socioculturales, políticos, institucionales que posee modos de organización y de regulación específicos. Desde una visión económica el territorio es más que el espacio y ha sido poco considerado para definir si la economía deja mucho que considerar para sus posibles concepciones.

Cuq (2003), al hablar de economía, espacio y territorio inicia diciendo que espacio y territorio muchas veces se utilizan como si se tratara de sinónimos se tratara, pero para ver sus diferencias propone observar la forma en la que han sido construidos, el modo en el que se ha contextualizado y teóricamente ver la relación entre economía y espacio/territorio. Afirma que esa relación tienen un componente epistemológico (concepción de la ciencia) y ontológico (concepción del ser social). Además que el verdadero origen de la escasa consideración del espacio debe buscarse en el mundo de las ideas. Aquí podemos dejar por el momento el origen de los términos, para enfocar el modo en el que se ha ido contextualizando y ver la relación con la economía.

El espacio ha servido de operador para entender y explicar, en diferentes contextos, las relaciones que los hombres tienen con su entorno y que establece entre sí, creando Espacios convenidos, es decir delimitados. Entonces podemos decir que las personas crean los Espacios de acuerdo a sus necesidades. La relación que se busca es entonces con la economía y con las ciencias sociales para definir el espacio desde una perspectiva moderna y de actualidad. En primer lugar Cuq (2003) dice que el territorio es mucho más que un espacio. Porque mientras el concepto espacio se refiere únicamente a una realidad física, el soporte donde tiene lugar la actividad económica, el concepto de territorio se refiere a diversos aspectos donde el físico es tan sólo uno más. De esta forma, cuando se utiliza el término territorio se hace referencia: a las relaciones sociales, organización social, grupos sociales, que con el contexto del que se habla se puede introducir en este momento también en cuanto a las relaciones y organización a las redes sociales, mundos virtuales que están llevando la misma función.

En el interior – del territorio o espacio – se definen una serie de grupos sociales con intereses y orígenes diversos que compiten y colaboran con la finalidad de propiciar su reproducción social, afirma que con todo eso el concepto de territorio trasciende los límites en los que se ha desarrollado, de donde se desprende el término de espacio virtual al retomar la definición anterior. Otro tipo de espacio -El espacio global- espacio que sirve de metáfora a un sistema económico que borra fronteras, desestructura territorios, pero que también es amplitud atravesada a escala mundial, por múltiples movimientos humanos.

Peña (2012) menciona que algunas disciplinas convierten al territorio en territorialidad, entendida como el uso específico y particular de un grupo sobre un espacio al que considera significativo. El territorio, desde esa perspectiva, es parte de una práctica social y cultural restringida y que importa por sí misma. Sobre el territorio se ciernen nuevos sistemas de normas e interpretación, está expuesto a la presencia y competencia de lógicas diversas y antagónicas, encarnadas en múltiples actores sociales, distintos en muchos sentidos pero de manera especial en los recursos reales que tienen para defender o imponer su interés en el espacio.

El territorio se orienta al estímulo y aprovechamiento de externalidades “resultados económicamente positivos pero no previstos o pretendidos de las actividades productivas que pueden ser utilizados por todos los agentes económicos que concurren en un territorio” y a la creación y fortalecimiento de clusters (aglomeraciones de empresas grandes y pequeñas que no compiten entre sí sino que se complementan) (Peña, 2012).

Lindón (1998). aporta en el estudio del espacio urbano y espacio rural, Espacios depende exclusivamente de delimitaciones arbitrarias, basadas en el tamaño de los municipios, o a lo sumo en el peso de la población activa agraria. Espacio que desde la reflexión en las investigaciones hechas en México se concibe al campo urbano-regional como un campo y no como una disciplina, aun cuando se puedan dar clasificaciones en cuanto a disciplinas como sociología urbana, economía regional.

Mosqueda (2009) afirma que con la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en la vida cotidiana, las relaciones sociales han llegado a adquirir una nueva dimensión, ha demostrado también ser un nuevo espacio para la producción cultural en que las ideas de corporeidad, espacio y tiempo no existen tal como se conciben clásicamente. Habla sobre etnografía virtual, los entornos virtuales en los que se ubican los contextos de Internet y están siendo estudiados desde su aparición con una óptica social. Se hace preguntas interesantes que vale la pena recordar: ¿En qué medida lo digital altera las bases epistemológicas de la Etnografía? ¿Con qué premisas epistemológicas se debe abordar el estudio de lo digital? ¿Cómo incluir los dispositivos técnicos en el análisis etnográfico de los digital? ¿Cuáles son los efectos de la inmaterialidad en el estudio de fenómenos mediados por la tecnología? ¿Cómo se adaptan los instrumentos y técnicas básicas de la Etnografía (entrevista, observación participante, etc.) en el estudio de lo digital?

La antropología puede aportar al estudio de un espacio nuevo, donde se están generando nuevas reglas y donde, hay un contacto multiétnico. Generalizando en Internet, ese espacio nuevo no se ubica en ninguna parte y genera sus propias reglas. El ciberespacio y la cibercultura hacen necesaria la adopción de la Ciberantropología y de ella el nacimiento de la Etnografía de la cibercultura en nuevas etnografías llamadas Ciberetnografía, la etnografía es una metodología ideal para iniciar estudios en torno a Internet, ya que con ella se puede explorar las interrelaciones

entre las tecnologías y la vida cotidiana de las personas en el hogar, en la oficina y en cualquier otro lugar del mundo real (Hine, 2010).

Por tanto, se percibe que la perspectiva etnográfica puede adaptarse para la comprensión de los fenómenos en Internet. En relación con la etnografía virtual, (Domínguez, 2007), en un análisis inverso sobre esta modalidad de la etnografía, permite apreciar la disparidad de criterios en torno a este método y a su forma de aplicación en la práctica. Al respecto, el autor señala que la etnografía virtual no trabaja (sólo) con comunidades virtuales, no busca (sólo) grupos más o menos homogéneos (con características comunes) estén o no ubicados en contextos espaciales euclidianos, su campo de estudio no es (sólo) el ciberespacio, los temas que estudia no son (sólo) los temas de los que tratan las comunidades virtuales, su método de estudio no consiste (sólo) en analizar las comunicaciones en un espacio virtual. Para Domínguez, la Etnografía en y de Internet es todo eso y algo más; es algo que tiene que ver con el concepto de cultura y con un modo particular de hacer.

También habla de reformulaciones metodológicas en la Etnografía virtual. Los problemas con los que se puede enfrentar el etnógrafo en el contexto de Internet se relacionan con algunas asunciones generalizadas acerca del ciberespacio, las limitaciones referidas se pueden dividir en tres categorías: cambios en el rol del tiempo y el espacio; cambios en las comunicaciones y en el rol de los medios de comunicación social para finalmente referir al rol del ciberetnógrafo (Domínguez, 2007). Al abordar el tema de espacio se puede hacer desde diferentes conceptos y distintas disciplinas y surge también el tema de frontera para delimitar un espacio o un territorio pero que puede ser un concepto que también se define desde diferentes puntos de vista que hasta cierto punto pueden contradecir unos a otros o desde un punto de vista geográfico se delimita y define el tema hasta llevarlo a críticas radicales, realistas o modernas observando un espacio social o local globalizado.

Por otro lado la geográfica parece ser algo estático, no cambiante, un territorio parece que por la eternidad ha estado fijo, sin tener cambio alguno, pero a lo largo de los años podríamos darnos cuenta que si puede cambiar en su forma y en su esencia, es decir a través del tiempo es que se puede percibir dichas transformaciones en su forma como la noticia actual del Popocatepetl,

donde nos informa que dos de sus seis glaciares se descongelaron y es una extensión de terreno de hectáreas que desapareció. Otro caso es cuando los movimientos de las placas tectónicas ha modificado la forma de alguna porción de tierra o cuando un fenómeno natural cambia la estructura de un territorio.

Todo esto se puede ver a través del tiempo, en especial si se habla de tiempos largos, ya que en el corto tiempo puede ser imperceptible una modificación en la morfología de un territorio, pero si lo observamos a través de un tiempo largo es más fácil de percibir. Esa relación entre economía y territorio desde una perspectiva teórica, es una relación compleja y difícil de perfilar o entender el funcionamiento de lo económico, relación que no es homogénea desde lo económico ni es homogénea desde la geografía.

Peña (2012) dice que algunas disciplinas convierten al territorio en territorialidad, entendidas como el uso específico y particular de un grupo sobre un espacio al que considera significativo. En ocasiones el valor de los territorios es claro pero las poblaciones que los utilizan y los habitan impiden que ese valor se realice, de ahí todos los procesos de expulsión, desde el desplazamiento forzado hasta la expropiación administrativa. Muchos autores más, pueden referirse a espacio, citándolo como, Espacios: mundiales, públicos, privados, geográficos, urbanos y megaurbanos; Espacios de poder, de subordinación, homogéneos, rurales, de posición, Espacios repletos de rutinas, Espacios privilegiados, académicos, otros Espacios que cuentan con múltiples territorios, con riquezas naturales, Espacios de culto, físicos, productivos y Espacios diferenciados a nivel mundial. Esto permite ver que el referirse a espacio es variado y frecuente (Meza y Pacheco, 2010).

Nates (2010) da la pauta para que su discurso, al pie de la letra quede como resultado o a manera de conclusión del presente trabajo, dejando que sus palabras den la pausa para la reflexión tomando en cuenta que dice que hoy en día son las tecnologías las que les exigen a las ciencias nuevos desarrollos y nuevas aportaciones prácticas; habla de espacios etnográfico y relacional, de comunidades virtuales y dice que desde la geografía el ciberespacio es un ámbito de análisis reciente, pero de suma importancia. La nueva estructura espacial generada a partir de Internet y de la realidad virtual se inserta en la vida social, económica, política y cultural del siglo XXI y

modifican sus prácticas cotidianas en muchos sentidos. Desde el punto de vista cultural se puede entender al ciberespacio como una cuarta dimensión. La hiperrealidad que representa va más allá del simulacro de lugares, situaciones o fenómenos concretos, sino que se extiende a la generación tecnológica de una estructura espacial superior.

Withe (2009) aporta un comentario apropiado en este aspecto refiriendo al retorno a la naturaleza. Retorno al campo. Espacios privilegiados, de tiempo libre, seguridad, tranquilidad, que todo sea sano. No precisamente evocando lo rural pero con conceptos urbanos lo que hace que para seguir con el análisis, se considera el enfoque de espacio que hace Nates (2010) o de las diversas territorialidades que circundan, se muestra claramente un secreto: la presencia escondida de la otredad en el diseño y en la estructura material de un drama imaginativo. Para imaginarlo y darle realidad -El rostro en el espejo del contexto de su realidad social y antropológica.

La interdisciplinariedad se constituye en la manera de abordar los más diversos temas y problemas de estudio e investigación aseverando que se vive en épocas de cambio y cuestionamiento lo cual afecta muy profundamente a la concepción del espacio, dando lugar a las ideas que configuran ideológicamente los nuevos territorios. Actualmente todo problema científico ha de ser formulado y analizado desde una mirada múltiple y plural. La autora se refiere a la ciudad como espacio y lugar de convivencia, conversación y valores asumidos colectivamente generando nuevas ideas y miradas para calificar y nombrar la territorialidad de vivencias significativas de nuevos territorios. Ámbitos conceptuales a incluir y extensión del concepto.

Lo nuevo no solo es aquello que surge de una fuente primigenia, lo nuevo también es aquello que surge de algo que se replantea, se rehace, se repiensa. La autora habla de innovación conceptual en donde plantea el vivir el espacio físico o social de una manera diferente, investigarlo desde una epistemología o metodología distinta e imaginar otras perspectivas. Lo que implica pensar novedosamente el territorio es verlo siempre en movimiento, vinculado a un intrínseco dinamismo y cambio. No solo por el dinamismo social - migración - sino por los nuevos métodos de contactos sociales.

El territorio desde la metodología digital, o evolutiva, la desterritorialización o gentrificación, la macrocefalia urbana, o bien la calificación de territorio reticulares, constituirán un perfecto ejemplo de cómo no se puede concebir el territorio de forma estática.

La idea de transversalidad se interesa por cuestiones que se pueden elegir como poder, gestión, dominio, como superficie demarcada, posesión, soberanía, propiedad, apropiación, vigilancia y jurisdicción; pero también desde la construcción cultural con sus prácticas sociales, con intereses distintos, con percepciones, valoraciones y actitudes territoriales diferentes, que forman relaciones de complementación, de reciprocidad de confortación.

Otro aspecto que matiza y define dinámicamente el concepto de territorio es su historicidad que rompe la concatenación de tiempo y espacio tanto de la vida cotidiana como de aquellas espaciales. Con todo esto se ha de tener en cuenta que los nuevos valores que afectan al territorio, como: modelos culturales de apropiación que marcan esas vidas permiten ver que más allá de los universales del territorio como fundar, habitar, categorizar, clasificar y distribuir, se enumeran en la dimensión cosmológica que les da sentido, lo que implica que el nivel de conceptualización y generalización debe estar enmarcado en un punto de vista comparado moviéndose entre aspectos locales y universales. Habitar ya no incluye una única dimensión.

En su artículo Nates (2010) alude a un nuevo campo de pensamiento y de estudio muy sugerente. Una percepción de una imaginación epistemológica del espacio. En donde habitar el territorio ya no incluye una única dimensión. La movilidad digital muestra que el lugar del territorio puede multiplicarse en el espacio desde el que se produce. Se hace virtual e interactiva. El territorio pasa a ser un lugar de encuentro y comunicaciones. Es la mirada que construye el territorio, y este se materializa a través de las acciones desarrolladas por el habitante. La novedad del espacio es su significado político cultural, su dinámica y centro de comunicaciones, calificado de distintos nombres: espacio vacío, no lugares o puntos de acceso, este último como puntos de encuentro y los sujetos sociales de la modernidad y sus interrelaciones. Espacio en sus nuevas territorialidades movilidades digitales-análisis de la génesis de nuevos territorios de interrelación en los espacios públicos, usuarios y contenidos culturales en red.



Por último como sustento de las aportaciones de la autora es preciso señalar que tiene un doctorado en Urbanismo e Ingeniería Multimedia UPC Universidad Politécnica de Cataluña, presentaron sus resultados en eventos y en redes digitales. Estudiar nuevas formas de habitabilidad de los territorios y las migraciones en la era digital, todo ello con el fin de proponer la apropiación de un nuevo espacio público como base de los desarrollos de las tecnologías de la información y comunicación. Otros temas como ciudad digital (Ruiz, 2004), la era digital, la era de la globalización, redes sociales, sistemas de telecomunicaciones, etc dan un vislumbre de lo interesante y apasionante que puede ser el tema de los Espacios Virtuales.

## **2.6.- Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).**

Son tecnologías de información y comunicaciones, que constan de equipos de programas informáticos y medios de comunicación para reunir, almacenar, procesar, transmitir y presentar información en cualquier formato; es decir voz, datos, textos e imágenes (Huidobro, *et al.* 2006), describe que la unión de las computadoras y las comunicaciones, empleados para designar lo relativo a la informática conectada a Internet, conforma un sistemas de telecomunicaciones, quizá el más grande y más robusto. Se caracteriza por ser de carácter innovador y creativo, ya que dan acceso a nuevas formas de comunicación.

Estos sistemas podrían tener mayor influencia y beneficios en mayor proporción en áreas educativas, empresariales entre otras, ya que las hace más accesibles y dinámicas. Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor que se relacionan con mayor frecuencia con el uso de Internet y la informática. Además otra de las muchas ventajas que proporcionan las TIC es en cuanto al incremento en la producción y difusión de nuevas tecnologías, así como brindar grandes beneficios y adelantos en salud y educación, potenciar a las personas y actores sociales. En el ámbito empresarial se puede utilizar a las TIC al realizar operaciones de compra-venta por medios electrónicos mediante Internet, teléfono, fax, cajeros y desde luego computadoras. Gracias a la tecnología de información, las transacciones son más rápidas.

Las TIC pueden ser definidas en dos sentidos: como las tecnologías tradicionales de la comunicación, constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, y por las tecnologías modernas de la información caracterizadas por la digitalización en tecnologías de registros de contenidos como la informática, de las comunicaciones, telemática y de interfaces (Huidobro, *et al.* 2006). Las TIC o tecnologías de la información y comunicación, son aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información.

Lo que lleva a una nueva forma de comunicación, de interrelación, de la sociedad misma que evoluciona y se transforma dando los primeros pasos hacia una sociedad de la información que se remontan a la invención del telégrafo eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía hasta llegar a la televisión, Internet, los sistemas móviles, globales y universales consideradas como nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

## **2.7.-Infraestructura**

Se ha mencionado con anterioridad la necesidad de tener acceso a Internet para poder disfrutar de los beneficios, esto se refiere a la infraestructura necesaria para la conexión. Importante es la transformación del uso de la tecnología Jayson (2011), en un artículo que habla de la deficiencia de la globalización y del uso de la tecnología de Internet y el comercio electrónico en países desarrollados (Kamssu, *et al.* 2004), hace una revisión de distintas aportaciones referentes a la infraestructura y su importancia, en donde se destacan las siguientes:

Kettinger (1994) afirma que la infraestructura de una nación se define por su comunicación básica y la capacidad de transporte, donde las políticas gubernamentales en muchas ocasiones han sido la fuente de financiación de proyectos de infraestructura, luego Herrera (2001) examinó las diferencias en el acceso a infraestructura básica y la capacidad y habilidad para usar tecnología de la información y las telecomunicaciones, en los hogares, estatal, nacional e internacional. Por otra parte Graham (2002) analiza los efectos de las TIC el desarrollo de desigualdad social y geográfica dentro de y entre las ciudades en el Norte y el Sur, y algunos se

centran en el papel de la combinación de iniciativas innovadoras, política tecnológica y urbana para mejorar la división. En tanto que Horvath (2000) discute puntos de vista contradictorios acerca de la existencia en Europa de una separación entre aquellos que son en línea y multimedia, leer y escribir y los que no son, en base a los factores socioeconómicos; advertencias públicas y privadas de estrategias para prevenir en "dos niveles" a la sociedad de la información.

Son claras esas posturas, sin embargo otros autores y como lo señalamos aquí aludiendo a las publicaciones del Banco Mundial donde apuesta a la tecnología, la disminución de las desigualdades y la reducción de la pobreza. Al querer terminar con la pobreza extrema, mediante las tecnologías que apoyan a la educación garantizando a todos el derecho a aprender y las que facilitan las transacciones comerciales (Banco Mundial, 2012).

En el contexto de la adopción de Internet, se ha señalado que investigadores que están estudiando cómo Internet está influyendo y cambiando la vida económica, los sistemas políticos y sociales de varios países, se han visto limitados por la ausencia de modelos que son más precisos, descriptivo y sofisticados que el simple número de servidores de Internet en un país (Kamssu, *et al.* 2004).

## **2.8.- TIC y desarrollo económico**

Al estudiar el impacto que tienen las TIC en el desarrollo económico, es necesario encontrar indicadores efectivos que logren precisar para ambos términos una medición significativa. Para esto se puede desarrollar un análisis estadístico, lo que involucra necesariamente, indicadores económicos efectivos en el proceso de planificación, para así desarrollar el análisis estadístico apoyado en la econometría, mediante un análisis de regresión lineal, técnica poderosa que ilustra la forma como pueden analizarse las relaciones entre dos variables para predecir eventos futuros (Webster, 2008).

En la actualidad está admitida considerablemente, la idea de que en las TIC está la base de la transformación económica y social, ya que se encuentra afectando globalmente a todos los países del mundo. Ya sea poco o mucho, en lo rural o lo urbano, en los actores políticos, empresas y la sociedad en su conjunto, involucrando el concepto de globalización o mundialización, lo que carecería de sentido, si es que no se hablara de las TIC o de sistemas de telecomunicaciones,

avance tecnológico, lo que ha hecho posible que se pueda observar un nuevo panorama económico, en el que existen nuevos y variados enfoques, formas o estructuras que tradicionalmente han evolucionado en las empresas y gobiernos al momento de tomar decisiones en materia económica.

Por tanto, es de considerar que las TIC se han convertido en una alternativa más que estimula a largo plazo el crecimiento económico ya que substancialmente permite a una economía incluirse efectivamente en el nuevo mercado mundial, por medio de los sistemas de telecomunicaciones representados por los Espacios Virtuales que se encuentran en Internet, logrando admitir su participación económica dentro de los nuevos marcos y estructuras que han germinado a raíz de la globalización.

En cualquier tema, en cualquier giro del que se pueda hablar, ya sea en una escuela, el gobierno o una empresa haga lo que haga, sin una buena optimización de las tecnologías de información y comunicaciones no se puede ir por buen camino. Las tecnologías en las que las telecomunicaciones juegan un papel muy importante, son siempre herramientas y como tales medios y aplicaciones para cubrir necesidades y generar nuevas perspectivas, potenciando el desarrollo de la empresa y su entorno, llevándolo a grandes distancias, generando nuevas oportunidades y evolucionando a nuevos negocios (Huidobro, 2006). Para todo esto es necesario el conocimiento de dichas tecnologías o como los términos modernos lo expresarían, es preciso de una economía basada en el conocimiento, de la especialización, innovación, como lo incluirían en los modelos económicos.

## **2.9.-Economía basada en el conocimiento**

Aunque no se encuentre una definición oficial del término, el concepto de economía basada en el conocimiento tiene que ver con el impacto del conocimiento ya sea en ciencia, tecnología o innovación con el crecimiento económico. Involucrando varios componentes como el capital humano altamente calificado, los instrumentos para el fomento de un ecosistema que favorezca la innovación, vinculación internacional, marco institucional, infraestructura de información y comunicación, entre otros (Ranking, 2011).

Para un verdadero impacto de los Espacios Virtuales se requiere de capital humano capacitado, es decir, de un capital humano que haga uso de su conocimiento, la información, la ciencia, la tecnología de la comunicación e información, generando y explotando el conocimiento y difundándolo a gran escala, gracias a la utilización del conocimiento. La fácil difusión hace posible el acceso y utilización del mismo, incluso por aquellos que no tienen la capacitación necesaria pero pueden hacer uso de las ventajas de todo esto gracias a la estructura establecida.

Así Internet es la primera herramienta que sobresale al querer incluir conocimiento, información, economía, negocios, globalización, tecnología, innovación y muchos temas que se relacionarían al desarrollo. Es por ello que, al buscar un espacio dentro de Internet, los Espacios Virtuales, son el mejor lugar para aprovechar las ventajas que estos temas puedan proporcionar.

## **2.10.-Teorías de crecimiento y tecnología**

Las teorías de crecimiento consideran las variables, -ya sea individualmente o en conjunto- que podrían contribuir en el crecimiento, se puede observar que la especialización juega un papel muy importante, pero que podría depender de las políticas que aceleran las transiciones entre distintos patrones de producción y especialización en el comercio internacional especialmente. Se puede visualizar desde una visión interesante, completa y real de la evolución de las políticas públicas en México, su inestabilidad a la permanencia, que irónicamente se le llama estancamiento estabilizador (Esquivel, 2010).

Por otra parte Ros (2001) a través de una variedad de intervenciones de política pública, subsidiando y coordinando proyectos de inversión, la política gubernamental tiene éxito en reasignar recursos a industrias modernas que hacen uso intensivo de capital y trabajo calificado, con rendimientos crecientes en estas actividades, tal reasignación eleva la rentabilidad del capital y empuja a la economía hacia una trayectoria de alto crecimiento.

Aunque es de considerar que en otras circunstancias, con equilibrios únicos, la política industrial no se necesita, aunque tenga claras ventajas comparativas, los incentivos de mercado por sí solos conducen a la economía a adoptar el patrón de especialización que tiene la trayectoria de

crecimiento más alta. No puede hacer nada o es innecesaria ya que la presencia de externalidades estáticas y dinámicas, no son suficientes para garantizar la existencia de equilibrios múltiples.

Por un lado se analiza el patrón de especialización y por otro lado la reacción que se puede presentar en el crecimiento económico y concluye que el patrón de especialización es un factor importante y determinante en el crecimiento (Ros, 2001). La innovación juega un papel sumamente importante, ya sea en países desarrollado o en países en vías de desarrollo desde una perspectiva comparativa, de los patrones de las innovaciones tecnológicas llevadas a cabo por las pequeñas empresas en Bangalore de la India, un país en vías de desarrollo, en donde la pobreza es latente y Nordeste en la tierra del Reino Unido, un país desarrollado (Bala, 2003).

Un estudio en Estados Unidos de Norte América que compara con otros países como Finlandia donde también hace observaciones y saca conclusiones por demás interesantes, como el hecho de que las TIC contribuyen al crecimiento económico en la nueva economía. Definiendo como nueva economía a “la economía donde las empresas han aprendido a sacar provecho tanto de la revolución de las TIC y la globalización de las actividades empresariales como de la manera que puedan mejorar la productividad (Jalava y Pohjola, 2011).

En otro orden de ideas, la teoría neoclásica observa que el patrón de especialización está dado por la dotación de factores de la economía, los cuales podrían variar en los diferentes planteamientos, en cuanto a la tecnología, la relación del intercambio y de procesos de aprendizaje, que resultan en el crecimiento de la productividad. Por otro lado las teorías tradicionales en las que ponen al patrón de especialización de una economía, tal y como está determinado por sus ventajas comparativas, el cual puede ser distinto del patrón de especialización que aporta los mayores beneficios económicos de largo plazo, lo que apoya que las ventajas comparativas estáticas no coinciden con las ventajas comparativas dinámicas, debido a las externalidades tecnológicas.

Con esto el “estancamiento estabilizador” del que habla Esquivel, parecería contraponerse al dinamismo y evolución constante de la tecnología como lo plantea Ros, sin embargo se complementarían fusionando ambas teorías, es decir, que el estancamiento, estabiliza las políticas que apoyarán el desarrollo tecnológico y con esto la evolución constante de la innovación.

El capital humano desempeña una función especial en esos modelos, en los cuales puede tener la forma de una externalidad positiva, generando beneficios sociales muy superiores a los beneficios privados. Es el insumo más importante de las actividades de investigación y desarrollo, permitiendo el desarrollo de las ciencias básicas y de nuevas tecnologías, convirtiéndolo en una de las principales fuentes del crecimiento económico y en consecuencia, del desarrollo de una nación (Terrones y Calderón, 1993). Quienes citan también la siguiente frase refiriéndose a Smith (1776) quien la incluye en su obra "La riqueza de las naciones: un hombre educado a un costo muy alto de tiempo y trabajo...es comparable a una máquina muy costosa". Todo esto deja a la tecnología como uno de los principales motores que requieren del capital humano debidamente especializado que permita detonar el potencial de la misma, es el caso de los Espacios Virtuales y los servicios que pueden brindar.

Así de esta manera al hacer una revisión y análisis de cómo los diferentes modelos y aportaciones de muchos economistas han contribuido a explicar el crecimiento, pero desde distintas perspectivas desde las que se pueden ver una considerable cantidad de nombres en la literatura, como lo hace (Simón, *et al.* 2003), haciendo hincapié en que hubo que esperar hasta la aparición de los modelos de crecimiento endógeno para establecer la verdadera importancia del capital humano en el desarrollo económico, despertando un gran interés por el capital humano como constructor del crecimiento pues señala que una de las más importantes consecuencias que se derivan de estos trabajos es que "la acumulación de capital humano permitirá a los países menos desarrollados converger más rápidamente hacia los niveles de renta de los países ricos, entre otros factores, a través de la absorción de tecnología".

En la estructura general de los modelos de crecimiento modernos, partiendo de estructuras básicas, las diferencias entre modelos, reside en las características de la función de producción, en la capacidad de generar progreso tecnológico, en si existe un gobierno que pone impuestos y se gasta la recaudación o en si se considera un mercado internacional de capitales en el cual prestar y pedir prestado (Sala, 1995). Ya sea en la producción, mayor mente en el progreso tecnológico, la participación y relación del gobierno, o considerando un mercado internacional, los Espacios Virtuales juegan un papel importante en la actualidad, es por esto que se consideran motor del desarrollo.

Hay quienes los considerarían observando el número de veces que una página es visitada, los documentos descargados, los vínculos que contiene, la visibilidad o relevancia, como lo hace McNutt (2009) quien al estudiar el fenómeno de los ThinkTanks y la Web, hace una medición de la visibilidad de medición y la influencia en los usuarios o Aker (2010) al estudiar los teléfonos celulares y el desarrollo económico en África destaca la importancia de la innovación y la tecnología para hacer más fácil la vida incluso de los más pobres, utilizando un sistema de telecomunicaciones tanto en la vida social como en las transacciones comerciales, participando significativamente en el crecimiento económico.

En tanto que la convergencia y el crecimiento económico, consideran el capital humano y excedente de investigación y desarrollo o RyD por sus siglas en inglés que provienen de research and development. En el interés por estudiar los determinantes de crecimiento económico, se observa una distancia al considerar que se estudia por separado el crecimiento económico y el desarrollo tecnológico. Temas que algunos autores los relacionan y los estudian en su conjunto y comienzan por modelar la forma de relacionarlos.

Al referirse a temas como convergencia y crecimiento y señalando el desarrollo de varios modelos de crecimiento económico, que tienden a dar mucho más importancia a la inversión en activos intangibles como una fuente principal de crecimiento económico. Esto es inversión en investigación y desarrollo (RyD) así el capital humano ha sido atribuido después de pasar por las ciencias sociales, a ser parte de la economía (Díaz y Bautista, 2003).

De esta forma en el estudio de la literatura que retoma estos temas, no hay que perder de vista que se enfoca a buscar esa correlación entre crecimiento económico y el estudio de la investigación y el desarrollo a nivel macroeconómico, despertando el interés también al crecimiento endógeno desde la economía regional y la geografía económica. No hay que perder de vista tampoco que los Espacios Virtuales es, quizá, donde mayormente se puede apreciar cómo es que se desarrolla la investigación y la innovación.

Los factores sociales, culturales, históricos o económicos son importantes en sus condiciones específicas, en un contexto nacional, en un mercado nacional, hacia un desarrollo de conocimiento que logrará la fuerza competitiva que es desarrollada a consecuencia de ese conocimiento. Para esto es necesaria la información, y la difusión de la misma, para lograr la



interacción entre los factores y las condiciones que hacen posible la competencia entre las industrias que forman parte de la actividad económica de una región, cosa que se logra y se ha estado desarrollando mayor mente por medio de Internet y los Espacios utilizados para contener información de todos estos factores.

Todo esto resalta los datos actuales que sitúan a México en uno de los países que menos porcentaje del PIB anual destina para la investigación, Mientras que algunos países pueden destinar hasta 3.8%, México no destina ni el .8% (Díaz y Bautista, 2003). La educación es otra de las variables estudiadas y relacionadas con el desarrollo, aunque no necesariamente relacionada con la tecnología en los modelos, es imposible desligarla actualmente. La tecnología, especialmente para la búsqueda de información, las plataformas educativas y multimedia son herramientas valiosas en la educación el día de hoy. Considerando los modelos que determinan el impacto de la calidad de la educación sobre los ingresos individuales, así como las pruebas del estudio del alfabetismo internacional en el adulto, la educación y el crecimiento económico para llegar a concluir que después de las evidencias y pruebas acumuladas de los análisis de resultados económicos, la calidad de la educación - moderada en una base de resultado de habilidades cognoscitivas, tiene efectos poderosos (Hanushek y Wobmann, 2007).

Es importante considerar también que los factores básicos de desigualdad de ingresos son afectados mayormente por la educación, el aumento de la tecnología, cambios estructurales, cambios en el mercado de trabajo y la inmigración. Sugiere también que hay pruebas de diferencias raciales respecto a la desigualdad de ingreso en los condados estadounidenses, con más altas dimensiones en poblaciones de minorías étnicas que tienen la desigualdad de ingreso más alta que otros lugares, sobre todo donde el cambio estructural se ha dado marcadamente (Partridge, 2007).

Con todo esto es evidente que el crecimiento económico puede tener un impacto negativo sobre la desigualdad de ingreso ya que el crecimiento económico positivo a menudo es asociado con inversiones más altas. Luego entonces, si los resultados muestran que el crecimiento económico tiene un impacto negativo sobre la desigualdad de ingreso, es importante examinar también la causa de la relación de crecimiento de la desigualdad ya que hay otras aportaciones donde se determina que la tecnología apoya a la disminución de la desigualdad, así como contribuye también a llevar la educación a los que carecen de ella.

### **Capítulo III. Vertientes de un enfoque local**

#### **3.1.- Desarrollo local como método de análisis**

Este enfoque propuesto por Lozano (2007) parte de la revisión teórica y metodológica tanto del concepto de desarrollo local, de la importancia de la construcción social del territorio, la identificación de 'los elementos que se incorporan en el desarrollo local, así como la incorporación de otros elementos, apoyando la idea de un constructor al no haber una metodología única para abordar los procesos de desarrollo local, así como aplicar propuestas que permita establecer en cada caso las ideas, precisando singularidades y generando información de acuerdo a los requerimientos de cada lugar.

Los recursos locales juegan un papel de gran importancia desde esta vertiente, y no precisamente recursos naturales, físicos, sino también los que presentan las características que los identifica pero al mismo tiempo pueden ser potencializados en una escala local, pero sin dejar de lado lo concerniente al todo, global o globalización que engloba a lo local. Es pertinente entonces no desligar el estudio de lo local, de la idea de globalización, la cual se caracteriza entre otras cosas por la innovación, las modernas formas de comunicación, de comercialización, competitividad y productividad.

Boisier (2004) plantea que la modernidad productiva es algo intrínsecamente asociado a innovación, que a su vez ahora se liga más y más al territorio, lo mismo que competitividad. Donde globalización y territorio configuran un par sobre cuya existencia misma hay posiciones encontradas, entre quienes sostienen que la globalización devalúa el territorio y los que sostienen, por el contrario, una revalorización territorial en ella, donde la globalización produce importantes cambios en la geografía de la producción.

### **3.2.-Desarrollo económico local**

El propósito del desarrollo económico local, es fortalecer la capacidad económica de un área local para mejorar su futuro económico y la calidad de vida para todos. Es un proceso mediante el cual los sectores público, privado y no-gubernamental trabajan colectivamente para crear mejores condiciones para el crecimiento económico y para la generación de empleo.

El éxito de una comunidad hoy en día depende de su habilidad para adaptarse a la dinámica local, nacional e internacional de la economía del mercado. Planificando estratégicamente, el desarrollo económico local es utilizado de forma creciente para fortalecer la capacidad económica local de un área, mejorar el clima de inversión e incrementar la productividad y la competitividad de negocios locales, y de empresarios y trabajadores. La habilidad de lugares para mejorar la calidad de vida, creando nuevas oportunidades económicas y luchando contra la pobreza depende de su capacidad de comprensión de los procesos de desarrollo y de su capacidad para actuar estratégicamente en la siempre cambiante y cada vez más competitiva economía de mercado.

Cada comunidad tiene una serie de condiciones locales que aumentan o reducen el potencial para un desarrollo económico local y son estas condiciones que determinan la ventaja relativa de una área en términos de su habilidad para atraer, generar y retener la inversión. Los atributos económicos, sociales y físicos de una comunidad guiarán el diseño y la implementación de una estrategia de desarrollo económico local.

Para construir una economía local sólida, las buenas prácticas muestran que cada comunidad debe someterse a un proceso de colaboración para comprender la naturaleza y la estructura de la economía local y llevar a cabo un análisis de las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y los desafíos del área. Esto servirá para resaltar los puntos claves y las oportunidades disponibles para la economía local.

En cuanto a las industrias de crecimiento tecnológico avanzado requieren de destrezas altamente especializadas así como de una estructura de apoyo tecnológico, pero de forma creciente todos los sectores industriales y de servicios están necesitando climas de negocio que ofrezcan destrezas altamente especializadas y específicas (Swinburn, 2006).

### **3.3.-Los sistemas de telecomunicaciones en el marco económico actual**

Los sistemas de telecomunicaciones muestran su desarrollo a pesar de las crisis económicas y financieras, esto da la pauta para analizar un escenario económico como el actual en donde coexisten crisis, recesiones, o desaceleraciones económicas, las empresas se desplazan hacia la globalización, la inversión, la modernización; buscan procedimientos de fusión o alianzas estratégicas, forma bloques económicos, ampliando sus rutas comerciales; para lo que surgen trascendentes e innovadores cambios en los modelos de negocio.

Considerando la formación de bloques económicos sugeridos por (Terrones, 2011) que plantea que paralelamente y en concomitancia a la globalización, se desarrollan otros procesos que deben de ser evaluados, en distintos planos ya que constituyen parte de este proceso más general, así se destaca la consolidación de bloques económicos que han modificado el comportamiento habitual de las relaciones internacionales. Estos cambios, evolución en la economía se puede equiparar también a la evolución de la tecnología, específicamente de los sistemas de telecomunicaciones e Internet, que también modifican la forma de relacionarse ya sea en la región o internacionalmente, siempre facilitando y contribuyendo con más y mejores beneficios.

El estudiar la evolución de los sistemas de telecomunicaciones en este acelerado proceso de cambio es interesante observar el perfeccionamiento que han tenido, pasando de sistemas básicos a privados, después a sistemas de acceso total, pasando a sistemas de acceso múltiple, hasta convertirse en sistemas de telecomunicaciones universales (Huidobro, 2006). Esta evolución aclara el panorama de cómo los sistemas de telecomunicaciones apoyan los procesos de globalización. Al hacer un recorrido por la evolución que ha tenido la economía en sus distintas etapas se puede observar que en una época agrícola el recurso fundamental era la tierra, después de la revolución industrial fue la maquinaria o el capital físico, en la actualidad no se requiere de Espacios físicos para hacer negocios, transacciones comerciales o incluso relaciones sociales.

En los nuevos modelos económicos en la llamada nueva economía que está tomando forma en la actualidad, el elemento fundamental para generar riqueza es el conocimiento y su difusión hacia los diferentes componentes que conforman el sistema económico. En este sentido, es posible comprender el concepto de una economía basada en el conocimiento, así como en otras economías basadas en la producción, la distribución o el conocimiento o la información. Esto

resalta la importancia de la generación del conocimiento y de sus acciones innovadoras como factores de crecimiento económico.

### **3.4.-Espacios reales, espacios virtuales**

Este apartado no pretende dar la definición de espacio, ya que se ha visto que es realmente una ocupación difícil, donde los mismos especialistas lo han contemplado como un desafío. Bozzano (2000) ofrece un enfoque espacial o territorial de los lugares y de los sujetos y objetos que hay e interactúan en ellos, con el propósito de proponer territorios posibles, ambientes posibles, lugares habitables. El autor hace hincapié que su enfoque no está dirigido solamente a geógrafos, sino a todo tipo de usuarios de territorios posibles, que ocupan un nicho y autodefinen un rol preciso donde intervienen para mejorar y transformar los territorios.

En un enfoque ontológico la noción de espacio no se construye por sí misma, sino que es dada por la existencia de las cosas que conforman al espacio, los sujetos y objetos. En pensamientos como los anteriores y otros se ha observado cómo se manifiesta la ausencia de una definición teórica universal aceptada del concepto de espacio. Pero desde ese enfoque ontológico, es muy probable que el espacio no exista por sí mismo, sino que exista en la medida que existan las cosas, los objetos, los sujetos. Donde un Espacios real está ligado a sujetos y objetos materiales visibles y tangibles. Es espacio ideal sería el espacio no corpóreo materialmente, espacio percibido y organizado desde la mente y el espíritu (Bozzano, 2000).

Discursos como el anterior hacen posible la incorporación de ideas, conceptos y enfoques que formulan nuevas categorías de análisis, al indagar también el concepto de Espacios desde otras dimensiones analíticas. Que permitan incorporar dentro de estos discursos a los Espacios Virtuales. Espacios que son reales porque también tienen objetos y sujetos que construyen relaciones e interactúan en estos Espacios ya sea de forma virtual o real, con cosas y objetos reales o virtuales pero que forman parte de un escenario, que contiene situaciones que forman parte de la realidad.

Por poner solo un ejemplo, se puede analizar una situación ya muy común en la actualidad, como es el caso de una transacción electrónica, donde todo se hace de forma virtual, por así decirlo, con

objetos virtuales, pero que representan a los objetos reales, que a final de cuentas son los que interactúan y se puede comprobar que al finalizar las transacciones, el dinero, los fondos reales se movieron de una cuenta a otra. Es entonces donde se hace necesario conocer el entorno físico, palpable, para entonces poder hacer su representación en la Web, de forma virtual, digital o electrónica. De esta forma construir los espacios desde su plataforma en la medida que existan referentes que lo identifiquen y le den el significado y la relación con lo real, lo tangible.

### **3.5.-Perfil y entorno de la localidad. el caso de Tepic, Nayarit**

Como se ha mencionado en el apartado de formulación y justificación del estudio, la propuesta contempla una metodología que pueda ser aplicada a cualquier localidad, donde la primera de las vertientes aludidas es conocer el perfil de la localidad y su entorno, en un análisis cualitativo enfocado a la incorporación de nuevas tecnologías, con el fin de conocer las fortalezas que pueden ser potenciadas o los recursos propios de la localidad y que facilitan la incorporación de nuevas tecnologías.

Considerando que toda localidad, mediante los individuos que la conforman, ha tenido un proceso de adaptación y aprendizaje, crecimiento y desarrollo, los indicadores que en muchos casos se observan para medir todo esto, son los recursos que se incorporan a la localidad, generando infraestructura que prepara el camino para nuevas y mejores transformaciones tecnológicas, lo que se observa en cada lugar y cada región, pero que ahora a manera de ejercicio se describen en la ciudad de Tepic, Nayarit, una capital en vías de desarrollo.

En el proceso evolutivo -mencionado con anterioridad- se observan las empresas y vida cotidiana en Tepic Luna (2004) en donde cada rubro temático permite conocer aspectos particulares en relación a las empresas y los empresarios respecto a un período determinado. Poniendo el ejemplo de los procesos de concentración de la tierra en un reducido grupo de familias, el monopolio en la actividad crediticia ejercido por los principales comerciantes, las formas de organizar la producción en haciendas con diversos giros productivos, las estrategias de apertura de negocios a partir de nuevas asociaciones mercantiles, los espacios de influencia de ciertas empresas.

Es necesario el estudio de las dinámicas de los negocios, las empresas y los empresarios en Tepic en la actualidad, ya que es claro que comparado con el siglo XIX ha evolucionado, la modernidad lo cambió, así como los sistemas de telecomunicaciones han cambiado juntamente con la humanidad y la forma de comunicarse, de vivir e incluso de hacer negocios, buscando cubrir las necesidades que surgen día a día.

En el caso de Tepic se observa la actividad económica sectorial en relación a la estructura económica actual en el país, en donde la estructura porcentual del Producto Interno Bruto (PIB) permite apreciar los cambios sectoriales que se han generado en el aparato productivo, destacando la elevada participación del sector servicios que se explica por el fenómeno mundial conocido como tercerización de las economías (Meza, 2009), además el sector que mayor participación tiene, que es donde los Espacios Virtuales, como sistemas de telecomunicaciones encajan en una mayor participación.

En lo concerniente a Nayarit, destacan los cambios que han sufrido los diferentes sectores en donde se observa mayor participación en el sector servicio y disminución en otros sectores, comparando en los años de 1980 y 2000, el sector agropecuario, silvicultura y pesca pasó de 24.2% a 19.8% del PIB, por su parte el sector industrial de 26.7% a 14% y el sector servicios en donde se incluye el comercio, restaurantes, hoteles; transporte, almacenamiento y comunicaciones; servicios financieros, seguros y bienes inmuebles; servicios comunales, sociales y personales y servicios bancarios, participaban con el 49.1 % a 66.2% (Meza, 2009).

En el análisis de las ocupaciones registradas en el CENSO de población y vivienda del 2010 se puede observar que no es nada considerable el porcentaje de puestos de empleo relacionados a los Espacios Virtuales o las telecomunicaciones, en donde apenas hay cuatro administradores de telecomunicaciones, comparado con establecimientos para negocios donde existen 1805, estos tienen un espacio físico, sin embargo no es seguro que tengan su espacio virtual, (véase Tabla 3.1).

Tabla 3.1

Ocupaciones de Nayarit, registradas en la base de datos del CENSO de población y vivienda del 2010

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Comerciantes en establecimiento      | 1805 |
| Dependientes en comercio             | 1493 |
| Cultivadores del maíz y frijol       | 3607 |
| Capitanes, tenientes, fuerza armada  | 5    |
| Abogados                             | 114  |
| Psicólogos                           | 25   |
| Músicos                              | 202  |
| Cantantes                            | 7    |
| Químicos                             | 16   |
| Especialistas en pesca y acuicultura | 1    |
| Médicos especialistas                | 30   |
| Dentistas                            | 66   |
| Administrador de telecomunicaciones  | 4    |
|                                      |      |

Fuente: elaboración propia mediante SPSS, reducción de las tablas completas. Agosto de 2012

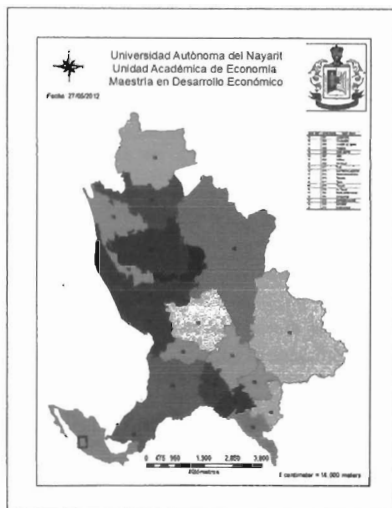
Los Espacios Virtuales se han convertido en oportunidades cada vez más cuantiosas y mejores, en el caso de estudio en Tepic, se han encontrado lugares o Espacios en donde la comunidad puede conectarse a Internet de manera gratuita.



Nayarit se considera una entidad de mediana extensión territorial, tiene una superficie de 27, 864.8 Km<sup>2</sup> que representan el 1.4% del territorio nacional. Ocupa el lugar 23 a nivel del país (incluidos el archipiélago de las Islas Marías e Isabel) (Ver Mapa 3.1).

Mapa 3.1

### División territorial de Nayarit

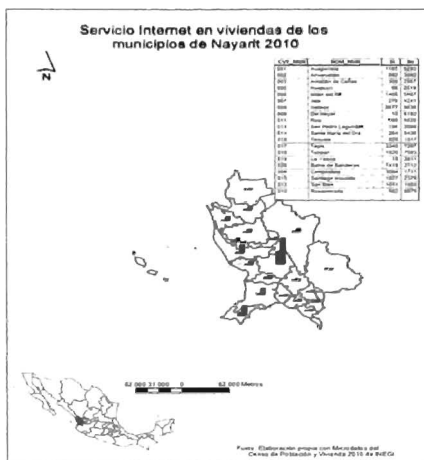


Fuente: diseño y elaboración propia mediante el software del Sistema de Información Geográfica (ArGis) con datos del CENSO de población y vivienda 2010

### 3.6.-Infraestructura de la red

Tepec es el municipio donde se ubica la capital de Nayarit, hay viviendas que cuentan con Internet, (Ver Mapa 3.1). Además de que es el municipio, con mayor población, en la ilustración se puede apreciar la diferencia de las viviendas que tienen conexión a Internet y las que no.

Mapa 3.2



Fuente: diseño y elaboración propia mediante el software del Sistema de Información Geográfica (ArGis) con datos del CENSO de población y vivienda 2010

## **Capítulo IV. Tamaño de la economía**

### **4.1.- Núcleos económicos**

En un estudio acerca del tamaño de las economías locales Ruiz (2004), se encuentran datos interesantes que sugieren un perfil en esta investigación. Aunque Nayarit tiene programas que el gobierno ha implementado, no están registrados como programas formales, ya que únicamente Nuevo León y Jalisco reportan programas formales, esto quiere decir que Nayarit aunque tiene las iniciativas necesarias no han sido formalizadas debidamente.

Dicho estudio con datos del INEGI y SELECT presentan además las entidades con esfuerzos en la industria del software ligados a programas del gobierno, donde solo figuran los estados de Puebla e Hidalgo. Pero además se registran entidades que realizan esfuerzos por formar clusters, entidades con programas en construcción y entidades que van manifestando su intención, pero en ninguna se menciona a Nayarit, lo que hace sugerir que Nayarit aunque tiene muchas otras características requeridas para la implementación de nuevas tecnologías, no está presente en estos indicadores.

A continuación se describen algunos de los núcleos generadores de economía y que son susceptibles de tener un espacio virtual que los represente, que ya lo tienen e incluso se considera necesario tenerlo, ya sea el turismo, la salud, los deportes, productos o servicios, es posible y muchas veces necesario tener presencia en Internet para lo que se requiere tener un espacio en la Web. El estudio de la demografía hace posible los estudios cuantitativos de los posibles usuarios, visitantes de estos espacios.

### **4.2.- Descripción y ubicación geográfica**

Características relacionadas como la infraestructura, en especial de los medios de comunicación que hace posible este estudio, que también se considera en un significativo porcentaje en las actividades económicas del municipio, donde también existe un buen porcentaje de población económicamente activa que participa en otras actividades como el comercio, turismo y gobierno que pueden ser representadas en los Espacios Virtuales más directamente. Así como la educación

que mayormente es incluida en los ambientes virtuales, desde preescolar a educación superior existentes en el municipio y que pueden estar presentes en los Espacios Virtuales ya sea en su representación o en el dinamismo y actividad de dichos Espacios.

Al mismo tiempo en Tepic se observan algunas características geográficas que si bien es cierto, no están directamente relacionadas con el tema, si son un ancla firme para sustentar el presente estudio. Características como el hecho de que ha presentado la mayor dinámica demográfica del estado, en su crecimiento y densidad poblacional, el hecho que ocupa el segundo lugar estatal en materia de población indígena con sus 4,375 habitantes de diferentes etnias, destacando por lo menos 9 de ellas ya que es una población que podría presentar fenómenos interesantes en este asunto de la tecnología y la sociedad en general. Precedentes como el tener fuentes de energía, hidroeléctrica, microondas propias para las telecomunicaciones.

Más aun sustentando este caso de estudio en la geografía económica del municipio por ser la capital y asiento de los poderes constitucionales, el principal en instituciones educativas y la relación que tiene con los demás municipios, principalmente con los que colinda.

El municipio de Tepic se localiza en la parte central del estado de Nayarit -uno de los estados que se encuentran geográficamente en la parte central del país- ubicado en las coordenadas geográficas extremas 21° 51' y 21° 24', de latitud norte y 104° 34' y 105° 05' de longitud oeste.

La superficie del municipio representa el 7.25% de la extensión territorial del estado con un total de 1,983.3 Km<sup>2</sup>, condición que lo ubica en el sexto lugar estatal, con un considerable y singular patrimonio natural, paisajístico y cultural característica de todo el estado.

Mapa 4.3 Ubicación de la ciudad de Tepic, en el municipio.



Fuente: Enciclopedia de los Municipios de México. 2005

El municipio de Tepic, colinda al norte con los municipios de Santiago Ixcuintla y El Nayar; al sur con Jalisco; al este con El Nayar y Santa María del Oro y al oeste con San Blas y Santiago Ixcuintla (E-local, 2005).

El 24 de julio de 1811, Tepic fue elevado al rango de ciudad con los títulos de muy noble y muy leal, confiriéndole amplias facultades al autogobierno. En 1824 Tepic quedó adherido al estado de Jalisco como su séptimo cantón. Estuvo por muchos años bajo el poder rebelde de Manuel Lozada, propiciando que el gobierno de Juárez lo declarara distrito militar.

En 1917, una vez promulgada la Constitución, el territorio de Tepic se elevó a la categoría de Estado Libre y Soberano de Nayarit, siendo Tepic su capital y asiento de los poderes constitucionales. En agosto de 1969 se fundó la universidad de Nayarit, ahora Universidad Autónoma de Nayarit, en octubre de 1975, con carácter regional, comenzó a funcionar el Instituto Tecnológico de Tepic. En 1994 sobre el río Santiago, en los límites con el municipio de El Nayar, se inauguró la Central Hidroeléctrica de Aguamilpa.

### **4.3.- Perfil sociodemográfico**

#### **4.3.1 Grupos étnicos**

Tepic ocupa el segundo lugar estatal en materia de población indígena con sus 4,375 habitantes de diferentes etnias. Entre éstas, destacan por su número la Huichol con 3,276 integrantes, la Cora 527, la Purépecha con 101, la Náhuatl con 99, la Tepehuana con 84, la Mazahuana con 79, la Mixteca con 42, la Zapoteca con 32 y la Tlaponeca con 22. De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio habitaban un total de 5,988 personas que hablan alguna lengua indígena.

#### **4.3.2 Evolución demográfica**

El municipio presenta la mayor dinámica demográfica de la entidad desde 1950. En 1995 se registraron 292,780 habitantes; mientras que en 1990 fueron 241,463; lo anterior, manifiesta que la tasa de crecimiento promedio anual del periodo 90-95, fue de 3.47%. Sin embargo, durante el periodo 1970-1990 dicha tasa ascendió al 3.9%. La población censada en los años de 1950, 1960, 1970 y 1980 fue de 45,616, 73,576, 110,939 y 177,007; respectivamente. Su densidad poblacional es la mayor en el estado con 147 habitantes por kilómetro cuadrado. El 51.13% de su población corresponde al sexo femenino.

### **4.4.-Infraestructura social y de comunicaciones**

#### **4.4.1.-Educación**

Para la impartición de la educación el municipio dispone de 182 escuelas de nivel preescolar, 203 primarias, 77 secundarias, 23 escuelas de educación media superior, 60 planteles profesionales medio técnico, 3 normales y 15 de educación superior. Entre las 15 instituciones de educación superior destacan: la Universidad Autónoma de Nayarit; el Instituto Tecnológico de Tepic; el Instituto Estatal de Educación Normal; la Normal Superior y la Universidad Pedagógica

Nacional. De las instituciones privadas se cuenta con: la Universidad del Valle de Matatipac, Universidad del Álica, Instituto las Américas de Nayarit, el Instituto de Estudios Tecnológicos y Superiores Matatipac y la Universidad Tecnológica de El Nayar. El índice de analfabetismo es del 5.1%.

#### **4.4.2.-Salud**

El municipio cuenta con 37 unidades médicas, de las cuales 14 pertenecen a los Servicios de Salud de Nayarit; 4 al programa IMSS-SOLIDARIDAD; 2 al ISSSTE; 12 al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y 5 al DIF.

#### **4.4.3.-Abasto**

En la capital se han instalado tiendas departamentales de cadenas nacionales. El sistema de abasto municipal se integra de la manera siguiente: 8 tianguis registrados, 5 mercados públicos, 2 privados, 4 centros receptores de productos básicos y 2 centrales de abasto.

#### **4.4.4.-Deporte**

Dentro de la infraestructura deportiva destacan los estadios de béisbol y fútbol; el mesón de los deportes en la Universidad autónoma de Nayarit; 3 clubes deportivos privados, uno de los cuales cuenta con un excelente campo de golf; una unidad deportiva; canchas de fútbol y de fútbol rápido. En Tepic también es muy popular el frontenis, para lo cual cuenta con instalaciones apropiadas.

#### **4.4.5 Vivienda**

El municipio contaba con 65,396 viviendas en 2005, de las cuales alrededor del 88% son propias. El tipo de construcción predominante es a base de ladrillo o bloque, no observándose ningún estilo en particular. El 88.4% de las viviendas cuentan con drenaje, el 94.8% con agua entubada y el 98.1% con energía eléctrica. Para el 2010, con un total de 84,675 viviendas de las cuales 78,439 son particulares.

#### **4.4.6 Servicios públicos**

La capital del estado cuenta con los servicios de agua potable y alcantarillado, parques y jardines, alumbrado público, mercados populares, rastros, recolección de basura, panteones, centros deportivos y seguridad. El transporte público se encuentra concesionado. Dispone de un relleno sanitario y una planta de tratamiento de aguas residuales.

#### **4.4.7.-Medios de comunicación**

Cuenta con servicios de correos, telégrafos, teléfonos, (con el sistema Lada), télex, estación de microondas, radiodifusoras, periódicos y varios canales de televisión local y repetidoras; TV por cable, telefonía celular, comunicación privada, onda corta y banda civil permissionada.

#### **4.4.8.-Vías de comunicación**

El municipio de Tepic cuenta con infraestructura carretera, ferroviaria y un aeropuerto cercano, en pantanal, municipio de Xalisco. En materia carretera destacan la carretera internacional del Pacífico de norte a sur, que cruza el estado con la carretera México-Nogales y varias carreteras vecinales con una longitud de 337 kilómetros, incluyendo la carretera de cuota con 39 kilómetros. En materia ferroviaria, cuenta con una estación en la cual hace escala el ferrocarril del Pacífico, que parte de Guadalajara hacia Nogales. Operan empresas de servicio de transporte de pasajeros y de carga regional y nacional; cuenta con una central de autobuses y una terminal de servicio al interior del municipio y del estado. Asimismo, cuenta con servicios de taxis y transporte urbano.



## **Capítulo V. Actividad económica**

### **5.1.- Vertientes del perfil del enfoque local**

Al estudiar el perfil del enfoque local que esta investigación siguió, se observaron las acciones que apoya la incorporación de las nuevas tecnologías para estimular los esfuerzos de las empresas establecidas para crear alternativas específicas de competitividad y productividad.

La entidad tiene los elementos necesarios para incorporar estas tecnologías eficientemente contribuyendo a su innovación y competitividad ya que el desarrollo tecnológico es un área en donde su influencia actúan en todos los sectores económicos, dinamizando los cambios que demanda el nuevo entorno tecnológico presente en estos últimos años.

#### **5.1.1.- Generalidades**

- Considerando el perfil que tiene Nayarit en la actualidad se considera que es necesario incrementar los esfuerzos en las acciones en el desarrollo para la incorporación de nuevas tecnologías ya que los realizados no han sido suficientes al compararlos con los del resto del país.
- En lo general, Nayarit no ha logrado consolidarse en materia de capacidades locales que le permitan desarrollar una economía digital. Ya que se encuentra por debajo de los esfuerzos hechos a nivel nacional (Ruiz, 2004). Esto exige la necesidad de aumentar sus capacidades locales y la creación de Espacios Virtuales para los negocios establecidos es una muy buena opción para esto.
- Al revisar el diagnóstico de los núcleos de Nayarit se considera que la entidad cuenta con un entorno favorable, particularmente por la capacidad de conexión a Internet y telefonía, aunque si requiere de redoblar esfuerzos para aumentar los índices ya que se encuentran muy por debajo de la media nacional.
- En las unidades económicas de negocios establecidos existe una alta competencia tanto directa como indirecta, lo que hace que el tener su sitio Web sea un elemento de competitividad para el que lo promueva.

### 5.1.2.- Características institucionales

- Nayarit no tiene programas ni hechos registrados en estudios formales, como se señala en el fundamento de las variables a estudiar según el estudio realizado en la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (Ruiz, 2004). que se convirtió en la guía metodológica para el estudio de algunas variables que esta investigación considera.
- El programa conectividad para todos que el gobierno promueve desde 2012, puede situarse en las entidades con programas en construcción o por lo menos en lugares que van manifestando su intención. Indicadores que a nivel nacional son considerados también y que en Nayarit puede pintar un panorama en la construcción de un perfil idóneo para la explotación de las capacidades de actividades en los Espacios Virtuales a nivel local.
- En base a lo expuesto en esta investigación en relación a los programas en desarrollo y los que manifiestan su intención por el crecimiento en nuevas tecnologías en el estado, se prevé que para años futuros, la entidad pueda ser muy fuerte y quizá por encima de la media nacional en el desarrollo de actividades en los Espacios Virtuales.
- La entidad cuenta con áreas públicas implementadas por el gobierno, denominadas plazas del estudiante, que en la actualidad por lo menos una está operando en uno de los parques centrales, brindando conexión inalámbrica a Internet, y energía eléctrica, además de los planes y programas para la ciudad de la cultura, con acondicionamiento para entrar al ciberespacio de una manera cómoda, fácil y sobre todo gratuita, esto da mucho que decir para pronosticar que los programas institucionales si van en aumento en poco tiempo en Nayarit, iniciando en su capital pueda convertirse en una entidad que este a la cabeza facilitando los servicios de conexión a la Web, con esto a la utilización de los Espacios Virtuales y en si el desarrollo local.
- Aunque la entidad esté por debajo de la media nacional en desarrollo tecnológico, se encontraron características propias de la entidad, mencionadas anteriormente desde el marco teórico, que permiten darnos cuenta que tiene elementos suficientes para incorporar las nuevas tecnologías.

- Se encontraron en la entidad esfuerzos en el crecimiento en la industria del software incluso ligados a programas del gobierno, que al menos en el estudio de Ruiz Duran no se mencionan, ya que registra solamente a Hidalgo y Puebla.
- En base al análisis de los estudios recopilados se puede observar que el crecimiento de la industria del software es nulo, pero el desarrollo Web tiende a crecer.
- Aunque con retraso Nayarit implementa el programa para el desarrollo de la industria del software. A nivel nacional la Secretaría de Economía dio a conocer el programa de desarrollo de la industria del software (Prosoft) en 2002, el cual impulsó a algunas entidades federativas a iniciar un esfuerzo en la misma dirección, publicando programas estatales de desarrollo del sector (SE, 2010), (GEN, 2010).
- Se considera necesario que la entidad redoble sus esfuerzos en la formación de capital humano, la investigación y desarrollo de nuevos procesos y nuevos productos, la creación de nuevas y mejores empresas, así como de infraestructura que le permita desarrollar un núcleo tecnológico y un entorno favorable (Ruiz, 2004).

## 5.2.- Núcleos de Nayarit.

Al analizar los resultados y compararlos con estudios ya realizados, se presenta el diagnóstico de los núcleos de Nayarit como lo expone (Ruiz, 2004).

- Entorno favorable: en el rubro de gestión de trámites empresariales se necesitan solo 49 días para abrir un negocio, y en lo que a conectividad se refiere, en el estado existen 92.76 líneas telefónicas por cada mil habitantes y 3.62% de los hogares cuentan con acceso a Internet, siendo que a nivel nacional el promedio es de 6.16%. La normalización de estas variables da como resultado un índice de entorno favorable para el desarrollo de la industria de tecnologías de la información de 2.81, mientras que los esfuerzos de la entidad en este rubro han estado por debajo del promedio nacional.
- Capital humano: 90% de la población de 15 años y más saben leer y escribir, 41.35% de 5 años y más cuentan con instrucción posprimaria, 19.50 % tiene instrucción media superior y superior; 7.31 tiene instrucción superior y 0.43 maestría o doctorado. Al normalizar estas variables se obtiene un índice de capital humano de 5.10 que comparado con el

índice a nivel nacional que es de 5 muestra que los esfuerzos en capital humano en el estado de Nayarit han sido apenas superiores a la media nacional.

- **Aprendizaje e innovación:** 10 de los 7668 investigadores que hay en el país se encuentran en Nayarit. Respecto a los centros de investigación, no existe ningún centro de este tipo; solo 14 de las 5771 solicitudes de registro de derechos de autor fueron bechadas en Nayarit, y recibieron 30 de las 13,791 becas otorgadas por el CONACYT en 2000. La normalización de estos indicadores deriva en un índice de aprendizaje e innovación de 0.94 siendo que el índice a nivel nacional es de 4.20; es decir, los esfuerzos realizados han sido insuficientes y es necesario trabajar en este rubro si se quiere desarrollar núcleos tecnológicos.
- **Empresarialidad:** solo .96% de los 2726 366 establecimientos no agrícolas que existen en el país están establecidos en esta entidad, así como sólo 5 de las 539 empresas que cuentan con certificación ISO-9000. Con el procedimiento de normalización se obtiene el índice de empresarialidad, el cual es de 1.65.
- Lo que ubica a Nayarit por debajo del índice a nivel nacional, que es de 4.45.
- Es necesario incrementar los esfuerzos en esta materia pues los realizados no han sido suficientes al compararlos con los del resto del país.
- **Capacidad de tecnologías de la información. (TI):** solo .91% del total de alumnos matriculados en las carreras de computación y sistemas se encuentran en Nayarit, debido a que únicamente 4 de las 531 escuelas de nivel superior que imparten carreras relacionadas con esta área se ubican en esta entidad. Por otro lado, del total de activos fijos en la industria de la tecnología de la información solo el 0.26% se encuentran en el estado. Al normalizar estas variables se tiene que el índice de infraestructura para la economía digital es de 1.42, mientras que el índice a nivel nacional es de 4.69, es decir, los esfuerzos no han sido suficientes para colocar al estado cerca de la media nacional.
- **Valor del mercado local de TI:** en el 2001 el valor de mercado de las TI en el estado de Nayarit fue de 4.6 millones de dólares, que representa el 0.19 del valor del mercado nacional. De tal manera que el índice estatal de valor de mercado es de 0.97, que está por debajo del índice nacional que es de 5.



## SISTEMA DE BIBLIOTECAS

### 5.3.- Principales sectores, productos y servicios

Ya sea productos o servicios, en cualquier sector de la economía, actividades económicas, sociales, culturales, los Espacios Virtuales pueden ser muy útiles para potenciar las actividades comerciales, la imagen del negocio, de la empresa o actividad.

#### 5.3.1.-Agricultura

Cuenta con una superficie total sembrada de 17,529 hectáreas. Destacan los cultivos de caña de azúcar, maíz, chile, mango, aguacate, plátano y café, los cuales generan el mayor valor económico.

#### 5.3.2.-Ganadería

Se cría ganado bovino con 60,088 cabezas, ovino con 1,664, caprino con 37,454 y porcino con 46,302, principalmente. Por lo que se refiere a las aves, se crían 4'803,444 y se tienen en el ámbito municipal 9,065 colmenas para la producción de miel (SE, 2010).

#### 5.3.3.-Silvicultura

Las principales especies son: el encino, huanacaxtle, pino, cedro y caoba; con un volumen de aprovechamiento de 4,478 m<sup>3</sup> en rollo, que representan un 2.3% del total estatal (SE, 2010).

#### 5.3.4.-Manufactura

El sector industrial ha mantenido, a partir de la década de los 70, un gradual desarrollo. En la cabecera municipal se ubica el ingenio El Molino y a siete kilómetros, en el ejido de Francisco I. Madero, se encuentra el ingenio de Puga, los cuales representan una importante fuente de ocupación para las familias campesinas del municipio.

Existen dos compañías embotelladoras de refrescos, tres procesadoras de tabaco desvenado, empacadoras de alimentos y bebidas, prendas de vestir, fertilizantes y fábricas de material para construcción. El municipio de Tepic se caracteriza por concentrar poco más del 40% de las

empresas industriales del estado. En materia de energía eléctrica, destaca la presa de Aguamilpa (SE, 2010).

### **5.3.5.-Comercio**

Constituye una de las principales actividades de Tepic. Existen comercios de todo tipo: tiendas populares, almacenes, tiendas de autoservicio y distribuidores mayoristas (SE, 2010).

### **5.3.6.-Servicios**

Existen diversos tipos de servicios: educativos, hospitalarios, de hospedaje, transportación, asistencia turística y profesional, bancaria y consulta especializada (SE, 2010).

### **5.3.7.-Turismo**

La infraestructura hotelera está constituida por 55 establecimientos de diversas clases que ofertan más de 2,000 cuartos; 23 agencias de viajes, arrendadoras de autos y un aeropuerto de servicio nacional en la localidad de Pantanal, que se ubica en el municipio de Xalisco (SE, 2010).

## **5.4.-Población Económicamente Activa por Sector**

La P.E.A. representa poco más del 30% de la población total de 12 años y más. En el municipio predomina la ocupación económica del sector servicios, en el comercio con 60.5%; 10.7% trabaja en el gobierno; 9.9% en la industria de la transformación; 6.9% en la construcción; el 4.4% en la rama de comunicaciones y transportes y el 4.2% en otras ramas (SE, 2010).

## **5.5.-Principales Localidades**

Las principales localidades del municipio son: Tepic con 254,551 habitantes, Francisco I. Madero con 6,081, San Cayetano con 3,070, Bellavista con 2,231, Camichín de Jauja con 2,070, El Jicote con 1,631, que juntas representan, aproximadamente, el 92 % de la población. Tepic cuenta con 191 localidades más, en su gran mayoría, pequeñas localizadas en la sierra del municipio, las cuales representan el 8% restante de la población municipal.

## Capítulo VI. Metodología

### 6.1.-Diseño metodológico

Siguiendo a Gujarati y Porter (2010) en el análisis y métodos econométrico y a Guerrien (1998) en las técnicas de maximización y comportamiento económico de unidades microeconómicas, mediante el apoyo de los métodos estadísticos para la valoración de la correlación, se evaluaron los efectos causales del contenido de los Espacios Virtuales, para establece el sentido metodológico que guiará el desarrollo de esta investigación en la definición de un modelo de crecimiento y competitividad regional que defina la participación de los Espacios Virtuales en la competitividad de los negocios establecidos, dando estructura al diseño del estudio de esta investigación.

Para lograr un mejor aprovechamiento en la construcción de Espacios o Sitios Web se observan las metodologías de diseño de software y el constructor de metodologías descrito en Hernández (2007) que permita aplicar a cada lugar en cuestión las recomendaciones aquí descritas para la construcción de Espacios.

**6.1. 1.- Diagnóstico:** desde el inicio de la investigación se realizó un diagnostico documentado de las circunstancias que conducen a la definición del problema de investigación. Describiendo el problema formulado inicialmente y en las diferentes etapas de su evolución a lo largo de la investigación.

Diagnostico que se amplía al análisis de la región o localidad en donde se quieran implementar nuevas tecnologías, para lo cual se hizo un ejercicio describiendo el perfil de Tepic, Nayarit y su entorno en el estado como se plasma con anterioridad en el marco teórico.

**6.1.2.- Recopilación de los aspectos teóricos acerca del tema de investigación:** se integró el marco teórico, mediante un análisis bibliográfico.

**6.1.3.- Estrategias de recopilación de datos:** como parte de la recopilación de información se dirigió la atención a: instituciones formales, rankings, informes y estudios realizados, opiniones de expertos y profesionales, información en línea y enriquecimiento teórico (Hernández, 2007).

En este apartado se hace una labor de cotización, investigando 60 presupuestos de Sitios Web, para conocer los precios que manejan los proveedores en el mercado, poniendo especial atención a las especificaciones que incluyen en dichos presupuestos. De esa manera conocer las características de los contenidos de los sitios y determinar cómo explica el contenido del espacio, al precio que se paga por los beneficios que se ofrecen en la Web.

Con esto, se obtuvieron los indicadores necesarios para después observar los contenidos de Espacios propios de la ciudad capital de Nayarit. Teniendo en cuenta su estructura, elementos y lo que incluyen dentro de ese espacio.

**6.1. 4.- Definición del problema:** retomando la labor del protocolo de investigación, se reafirma, redefine o estructura el problema de investigación, tomando en cuenta el diagnóstico preliminar especialmente al considerar la información disponible y las circunstancias que se presentan.

**6.1. 5.- Delimitación del objeto de estudio:** el objeto de estudio inicialmente se enfoca a los actores económicos del estado de Nayarit y al pretender analizar algunas de las variables relacionadas, el objeto de estudio se delimita, buscando variables medibles cuantitativamente y en un enfoque de causalidad en la competitividad de los negocios establecidos tanto mayoristas como minoristas, ampliando los objetivos al estudio de proveedores en los servicios Web, mediante los presupuestos que ofrecen para la construcción de Espacios en Internet.

**6.1. 6.- Establecimiento de las categorías de análisis:** estas determinarán los límites y alcances de la investigación, el universo de trabajo y muestra, basadas en el Directorio Estadístico Nacional de Entidades Económicas. Identificando y ubicando en la Web a los establecimientos activos del territorio tepicense, de los que se observa el contenido de sus Espacios Virtuales.

La indagación se realizó con las empresas registradas en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de acuerdo a: actividad económica, tamaño del establecimiento, ubicación geográfica. Aunque por lo escaso de información el contenido para la creación de Espacios se obtiene de las recomendaciones que los diseñadores sugieren como expertos en la



materia. Obteniendo así una forma de cuantificar las características que los proveedores de estos servicios proporcionan para la construcción de estos espacios.

**6.1. 7.- Determinación del tamaño y selección de la muestra:** una vez establecidas las categorías de análisis, la muestra estará determinada por 60 observaciones seleccionadas mediante el método aleatorio estratificado, para tener significancia práctica y estadística (Gujarati, 2010). Observaciones dadas por los presupuestos de diferentes proveedores de servicios y productos Web. Para después comparar las especificaciones estudiadas con el contenido de Espacios en Internet que tengan su representación física en Tepic, Nayarit, con un intervalo de confianza del 95%, estimando un error máximo aceptable en los resultados del 5%

**6.1.8.- Definición y operacionalización de variables:** tomando en cuenta variables cuantitativas y cualitativas se consideran todas aquellas relacionadas con el desarrollo y los Espacios Virtuales.

De las cuales un grupo específico se llevan de un nivel abstracto, a un nivel concreto que permita medir y calificar su efecto, su relación y posibles problemas (Mahia, 2005), registrando la información en los formatos que se muestran en la construcción de instrumentos:

Nivel de inversión: dado por el precio de construcción de un espacio virtual

Variables explicativas: contenido, utilización, así como el grado de manejo del espacio virtual, se observa mediante cinco variables; secciones del sitio, tienda en línea, fotos, catálogos y registros.

- Precios: determina el precio que los proveedores manejan en el mercado
- Contenido, manejo y utilización: determina las características del contenido, que incluye un espacio en la Web.
  - Secciones: es el número de apartados, determinado por el número de secciones, o páginas que conforman la estructura del sitio Web.
  - Tienda virtual: Sección en donde el sitio puede hacer ventas en línea, determinando el grado de utilización y manejo del espacio virtual.
  - Fotos: número de fotos que se incluyen en las diferentes secciones del espacio.
  - Registro: apartado en donde el usuario o visitante se registra al entrar a un espacio específico en Internet.

- **Catálogos:** es la lista de los productos o servicios que ofrece el negocio.

**6.1.9.- Identificación y construcción de los instrumentos de medición:** utilizando las variables definidas se elabora el instrumento de medición como se observa en la tabla 3.2 de los anexos, donde se recopilan los datos del establecimiento:

Se elabora un formato para la recolección de datos de precios y características de los presupuestos obtenidos de proveedores, recopilado en la Tabla 2 de los anexos.

Se propone construir un instrumento (anexo 3) para comparar las características de los Sitios Web de Tepic, con las especificaciones estudiadas en los presupuestos (Anexo 2). Si lo que se quiere es mejorar los sitios ya construidos u observar las especificaciones de la tabla 2 si se va a construir desde el inicio el espacio.

**6.1.10.- Aplicación de los instrumentos de investigación:** una vez determinados los instrumentos de medición se recopila la información requerida, que servirán para el llenado de las bases de datos utilizadas en el diseño, esto mediante visitas personalizadas y búsquedas en la Web, confiables y de alta calidad, con lo que se facilita la búsqueda de información y aumentando la confiabilidad de los datos, al ser directamente en Espacios Virtuales en los que se hace la indagación.

Las tablas y bases de datos facilitan el manejo de la información, proporcionando una herramienta útil, para su observación u organización, además que al optimizar el formato desde el inicio, en el diseño de los instrumentos de tal manera que puedan ser usados en el diseño técnico y metodológico para el análisis de los datos, para el uso de software y el estudio en general, se facilita la aplicación y manejo de la información.

Con el uso de las herramientas disponibles y la colaboración si es necesaria de personas se realizan visitas personalizadas, que se llevan a cabo a proveedores ubicados en Tepic, con el objeto de obtener información directa y ampliar el significado de los datos, así como a negocios establecidos con sitio Web activo.

Se hace uso de las herramientas en línea, como buscadores, con los que por medio de la red de redes, se buscan diferentes proveedores, que tengan sus presupuestos en línea, correo electrónico

o chat, para conocer las cotizaciones y principalmente, para especificar información proporcionada.

**6.1.11.- Procesamiento de la información:** para el procesamiento de la información descrita en los datos obtenidos mediante los instrumentos de medición, se diseñó una base de datos para los negocios establecidos y otra para proveedores observados, se capturó la información recabada, mediante las tablas de llenado, se valida cada ítem que conforma el instrumento de medición, considerando datos perdidos, falta de estos o especificaciones necesarias con los proveedores o los negocios establecidos.

**6.1.12.- Diseño técnico y metodológico para el análisis de la información:** el análisis de los datos se llevó a cabo desde la recopilación de información, después mediante análisis gráfico, estadísticos, de correlaciones y usando software, como se describe a continuación.

Con el empleo de los programas informáticos de Excel, Eviews, Word, Internet y ArcGis se lleva a cabo la recopilación y principalmente el análisis de los datos. Primeramente desde la recopilación de los datos, apoyados de Internet, Excel y Word, se observan las características de los informes, si hay datos perdidos o falta de estos, o si es necesario hacer aclaraciones puntuales en cuanto a algún dato.

Una vez que se tiene la información se almacena en bases de datos en Excel y se hacen respaldos en discos virtuales en Internet, para analizar su estructura y realizar análisis gráficos con el objeto de hacer las primeras indagaciones de la relación que tienen entre sí.

Ya estructuradas las bases de datos y los datos en sí, son exportados a Eviews para continuar con el análisis gráfico y hacer las pruebas estadísticas que brinden un alto nivel de confianza y obtener resultados satisfactorios, mediante el análisis de los estadísticos descriptivos y las correlaciones mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios.

Establecida la relación que tiene el contenido con los precios de los Sitios Web se lleva a cabo la observación de los negocios de Tepic que tienen Espacios en Internet, relacionando las especificaciones en cuanto al contenido de dichos Espacios.

Para determinar primeramente, la presencia de los negocios establecidos de Tepic en Internet, además del análisis del contenido virtual que tienen en sus Espacios. En algunos casos se hace la ubicación geográfica, apoyada del software ArcGis, en algunos negocios y observar su área de influencia.

Con esto se conoce el contenido ideal para un negocio y principalmente la inversión que tiene que hacer para que el espacio que se construya en la Web, tenga mayor éxito y sea más productivo y competitivo, impactando a los visitantes generando posicionamiento e imagen para el negocio.

**6.1.13.- Análisis de los resultados:** en este apartado se llevó a cabo el análisis estadístico, para evaluar la existencia y si es posible, cuantificar la magnitud de efectos causales de la utilización de los Espacios Virtuales y la importancia del contenido de estos. Surgiendo la necesidad también de identificar los sectores que más se ven beneficiados.

Detectando los aspectos desfavorables y consecuencias negativas si es que las hay, para determinar estrategias que reduzcan tales efectos de tal manera que los resultados que este estudio arroja no sean específicos del caso de estudio, sino que aporten beneficios abarquen y sean aplicados en un aspecto general en los negocios.

**6.1.14.- Valoración de correlación:** se determinó un modelo de regresión lineal mediante un procedimiento matemático que determina los valores de las variables a observar, en este caso para determinar cómo el contenido de un espacio virtual explica el precio manejado en el mercado.

Primeramente se tomó una muestra estadística de 60 observaciones como se explicó anteriormente, que corresponda a las observaciones de los valores que hayan tomado las variables en distintos momentos del tiempo.

Para determinar la recta de mejor ajuste, mediante el método de análisis numérico de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), se calcula la suma de cuadrados y productos cruzados.

Ya que estos cálculos son extremadamente sensibles a la aproximación. Esto es especialmente cierto para el cálculo del coeficiente de determinación, por lo que se aconseja en aras de la exactitud, efectuar los cálculos hasta con cinco o seis cifras decimales (Allen, 2000).

Para todo esto se considera que existe una relación directa entre los gastos producidos en la construcción de los Espacios Virtuales, que se determinan por el precio del mercado obtenido de las cotizaciones que proporcionan los proveedores de estos servicios, y el contenido de dichos espacios.

## **6.2.- Construcción del modelo**

La explicación racional de fenómenos económicos relacionados al desarrollo tecnológico, específicamente: los Espacios Virtuales, Internet o la Web y sus relaciones con el desarrollo económico, conducen este estudio hacia la teoría económica expresada en modelos económicos para dotar de contenido cuantitativo, aportar información para comprender estos fenómenos y comprender su funcionamiento en un objeto tan complejo como lo es una economía, lo que hace imposible describir todos los rasgos que la definen, por lo que se busca contar con teorías que expliquen la gran complejidad del mundo real mediante un esquema teórico muy sencillo y simplificado que incluya todos los aspectos esenciales que se pretenden explicar, por lo que se hace necesario describir las propiedades de dicho esquema teórico o modelo y los supuestos de los que parte para confrontarlos con la realidad.

## **6.3.- Fases en la construcción del modelo**

### **6.3.1.- Especificación**

En esta fase se plantea una representación matemática que relaciona la variable explicada con las variables explicativas y la perturbación aleatoria. Las variables que explican causalmente a la variable endógena y la forma funcional que las relaciona.

### **6.3.2.- Estimación**

La segunda fase consiste en la obtención de unas estimaciones numéricas para los parámetros de las ecuaciones especificadas con anterioridad disponiendo del método de mínimos cuadrados ordinarios.

### **6.3.3.- Contraste o validación**

En la etapa de contraste se realiza una valoración de los resultados obtenidos, desde dos puntos de vista: desde un punto de vista económico, se puede observar que el modelo describe adecuadamente el fenómeno que se está cuantificando. Tanto los signos y magnitud de los coeficientes son acordes con lo dispuesto por la teoría económica. Desde el punto de vista estadístico.

En el modelo propuesto originalmente se contrasta la existencia de un proceso autorregresivo de orden uno, en las perturbaciones con el estadístico Durbin y Watson así como con el estadístico Breusch y Godfrey se contrasta la existencia de un proceso autorregresivo de orden tres. Como se describe en la correlación.

### **6.4.- Elementos del modelo**

En términos muy generales el modelo está formado por los siguientes elementos:

#### **6.4.1.- Ecuaciones**

Que se describen en el planteamiento, están en función de los objetivos del análisis empírico y de las propias restricciones que el modelo económico recoge para explicar el fenómeno, que en este caso el modelo está constituido por una sola ecuación que adopta una forma funcional concreta que relaciona las variables y que le da el carácter lineal.

#### **6.4.2.- Variables**

Las características observadas y plasmadas en las variables, se describen anteriormente, desde la definición y operacionalización de variables, llevadas de un nivel abstracto, a un nivel concreto que permita medir y calificar su efecto, su relación y posibles problemas.

El modelo pretende explicar el comportamiento del nivel de inversión: dado por el precio de construcción de un espacio virtual, en función de la evolución del contenido que representa las variables explicativas: contenido, utilización, así como el grado de manejo del espacio virtual, que se observa mediante cinco variables; secciones del sitio, tienda en línea, fotos, catálogos y registros.

#### **6.4.3.- Parámetros**

Los parámetros son los coeficientes que acompañan a las variables, y su estimación es el paso previo para la utilización del modelo econométrico. Representan la cuantificación del fenómeno que se está analizando.

#### **6.4.4.- Datos**

La utilización y estimación del modelo requiere disponer de datos suficientes sobre cada una de las variables que se están utilizando. Así que se obtienen datos de corte transversal, con los valores para las diferentes variables en un momento dado.

#### **6.5.- Correlación**

Para determinar primeramente si esta relación existe y luego si es que es así cuál es su naturaleza exacta, se emplean métodos estadísticos mediante los procedimientos de mínimos cuadrados ordinarios, para determinar el modelo de regresión como se describe en el diseño técnico y metodológico para el análisis de la información.

En relación al impacto que tienen los Espacios Virtuales, se considera que existe una relación positiva entre la inversión en la construcción u obtención de dichos Espacios y la productividad, la difusión, calidad y por tanto en la competitividad, lo que se proyecta en el siguiente modelo, relacionando la productividad con el contenido de los Espacios y la inversión para su construcción.

Relacionando esto a una propiedad que parece desprenderse de manera inmediata del principio de la utilidad marginal decreciente, asociado al de la maximización. En efecto, se ha visto que en tal comportamiento la maximización de la utilidad conduce a escoger una canasta de bienes tal que la relación entre la utilidad marginal y el precio sea igual para todos los bienes de esta canasta. En

tales condiciones, si el precio de un bien aumenta, se puede pensar que la utilidad marginal aumenta, para preservar la condición de la maximización (Guerriend, 1998).

El presente trabajo busca estimar la función de un modelo del precio, explicado por el contenido en la construcción de Espacios Virtuales. Usando una especificación similar a la usada por (Moreno y Vaya, 2000). Se estimó una función que, además de incluir una medida de análisis, proponga un modelo para el precio de los Sitios Web.

### 6.6.-Planteamiento

Del Modelo Básico de Regresión Lineal (MBRL) definido como:

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_n x_{ni} + U_i, i = 1, 2, \dots, N \quad (6.1)$$

donde los parámetros  $\beta$  cuantifican la relación parcial de cada variable exógena X con la endógena Y, para lo que se tiene el siguiente modelo.

$$\text{Precio}_i = \beta_1 + \beta_2 \text{Secciones}_{2i} + \beta_3 \text{Fotos}_{3i} + \beta_4 \text{Tienda}_{4i} + \beta_5 \text{Catálogos}_{5i} + \beta_6 \text{Registro}_{6i} + U_i \quad (6.2)$$

$$i = 1, 2, \dots, 60$$

Se corrió el modelo y el resultado parte del hecho que se ha llegado a completar la etapa de especificación del modelo econométrico y son conocidos los valores de las variables, para la muestra.



## **Capítulo VII. Resultados y conclusiones**

### **7.1.- Resultado de la exploración**

Al considerar los argumentos empíricos y la revisión teórica; las aportaciones de diferentes autores, profesionales y expertos y sus recomendaciones, se conforma la base teórica de esta investigación, como resultado de la exploración bibliográfica en la literatura que se abordaron como parte de la estructura conceptual que hace a la vez esta investigación coherente y convincente. Se revelan factores reales y significativos de competitividad y crecimiento, como lo predicen también las teorías modernas de crecimiento económico al incluir -prácticamente en todos los modelos de crecimiento- a la tecnología o innovación tecnológica.

Al observar las realidades que el tema de estudio pone en manifiesto, es posible considerar a los Espacios Virtuales, como Espacios que plasman la identidad del lugar que representan y con los resultados de esta propuesta se pueda asegurar con mayor fiabilidad el buen éxito en la creación de Espacios para el desarrollo.

Ahora bien, se ha considerado que el tema en cuestión es, necesariamente algo de suma importancia, por la época que vivimos, los constantes cambios y las tendencias que se observan, por lo que es indispensable contar con ciertos conocimientos que puedan tomar el curso de las acciones para seguir aprovechando o en su defecto descubrir las formas de aprovechar las herramientas que la modernidad proporciona para nuevos y mejores resultados. Por lo que resultaron muy pertinentes y útil, las opiniones de los expertos y profesionales que se observaron en este estudio.

Además que se establece la base para aseverar que los campos de actividades para la aplicación de las telecomunicaciones en el desarrollo, son incalculables, en todos los casos, las telecomunicaciones son determinantes en la actividad económica, política ó social. Internet, las TIC, significan para cualquier empresa; comunicación, actualización, globalización en definitiva progreso e innovación.

En el análisis se puede confirmar que el estudio de las telecomunicaciones, es muy valioso, y que es imprescindible, conocer -por lo menos a grandes rasgos- los sistemas y subsistemas que la

forman, para lograr una mejor comprensión de la importancia de estas tecnologías trascendentales en la era moderna.

Se ha logrado verificar que aun viéndose afectado por tan marcadas y graves crisis financiera, el mundo de las telecomunicaciones, siempre se ha caracterizado por una rápida recuperación y un gran desarrollo. La tecnología en forma general, ha evolucionado enormemente y con gran rapidez, que está cada día más presente en la administración pública, los hogares, empresas, turismo, educación, en la vida misma. Ya que las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se han hecho completamente imprescindibles, en cualquier actividad económica, sea por medio de un teléfono móvil o Internet, se hacen presentes y en cierta forma indispensables. Hoy en día en la sociedad moderna, no se puede pasar sin el teléfono móvil, o sin conexión a Internet, sin las cuales se consideran incomunicados.

En poco tiempo, los ciberespacios, la domótica o la televisión digital terrestre se convertirán si no es que ya son compañeros inseparables del hombre. Todas estas tecnologías son sistemas de telecomunicaciones que han ayudado a mejorar la calidad de vida en todos los sentidos: aumentando la comodidad, permitiendo realizar operaciones bancarias a distancia, aumento de la seguridad en el hogar, incremento de las posibilidades, de esparcimiento, ocio o entretenimiento, ahorro energético y más. Y a todo esto lo rodea una gran gama de tecnologías que constituyen los sistemas de telecomunicaciones, los cuales se consideran para este estudio como los Espacios Virtuales en donde la tecnología se convierte en un detonante del desarrollo local con la posibilidad de incorporarse a lo global, acortando distancias y generando desarrollo.

Para el caso de Tepic, Nayarit, se tienen también importantes aportaciones, que se resumen enumerando las características que se consideran pertinentes en la entidad para afectar de forma positiva o en su defecto negativa, a la incorporación de estas nuevas tecnologías. En las unidades económicas empresariales, existe una alta competencia tanto directa como indirecta, lo que lleva a la conclusión que tener su sitio Web, es un elemento de competitividad para quien lo promueve, así como la oportunidad de evolucionar e innovar en un mercado global dentro de una modernidad que exige estos cambios.

Por todo esto el modelo presentado en este trabajo, representa la oportunidad de utilizar estos Espacios en la red de redes de una manera más eficiente, asegurando una inversión planeada eficazmente.

## **7.2.- Análisis de los resultados**

Al analizar los resultados obtenidos de los valores de cada una de las variables para ver la relación entre el nivel de inversión y el contenido de los Espacios Virtuales, se observa que estos son coherentes con la teoría, ya que los coeficientes son significativos. Valores que se encuentran recopilados en los datos necesarios que se proporcionan en la base de datos construida (anexo1).

Los resultados de la regresión mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios de la ecuación 7.2, presentan el modelo en el que los signos de los coeficientes estimados para las variables explicativas, permiten detectar la relación entre esas variables y la variable dependiente, de tal manera que el signo en el coeficiente la dirección de la relación con respecto a la variable dependiente. El resultado positivo de la pendiente parcial estimada, significa que cuando el valor de las regresoras se incrementa, aumenta las posibilidades de que la regresada sea igual a la unidad, lo que indica que los resultados obtenidos son de interés para explicar el fenómeno analizado.

Ahora, para obtener una buena estimación de esos parámetros  $\beta$  a partir de los datos disponibles para Y, así como para cada una de las X mediante un estimador de mínimos cuadrados ordinarios, se toma en cuenta que el precio es la cantidad en pesos del costo por diseñar una página Web y como se describe en la operacionalización de variables, las variables explicativas representan el contenido, de lo que se desprenden los siguientes resultados con el paquete estadístico Eview: En cuanto a los estadísticos de centralización, por medio de las medidas de posición. Se tienen las posiciones o valores con respecto a los cuales los datos muestrales llevan una tendencia a agruparse, lo que se puede corroborar en el análisis gráfico que se describe en las gráficas 7.1 y 7.2.

Se tiene que el promedio –obtenido en mean o la media- del precio al que se construyen los Sitios Web es de \$7511.717, incluyendo un promedio de 12 secciones, 31 fotografías, en promedio

también se contempla un catálogo en los precios que se obtuvieron de los proveedores, mientras que la tienda y los registros el promedio no llega a 1.

En los rangos encontrados mediante los máximos y mínimos, se tiene que el precio más bajo que se encontró es de \$2900.000, mientras que el precio más alto es de \$22800.00, cabe señalar que la indagación se hizo con proveedores formales sin incluir sitios demasiado costosos, porque aunque \$22800.00 es una cantidad considerable para invertir en un sitio Web, existen precio más altos, como los sitios que tiene una universidad, un banco que no sería factible construir para un negocio por su elevado costo.

Se observa que el mínimo de fotos y el mínimo de secciones es de 3 y el máximo de 100 en ambas, lo que indica que hay precios que no definen un número máximo, como se describe en los valores de las variables. Lo que sugiere algunas preguntas ante la discrepancia de un número infinito de secciones o de fotos, lo que se busca solucionar considerando el número máximo de 100, además podría ser posible que se construyan sitios con una sola sección o que no tengan fotos, solo información escrita.

Las preguntas podrían ir encaminadas a saber si: ¿Con esos precios se puede incluir 200 secciones o un número infinito de fotos? ¿se puede construir sitios con una sola sección? ¿Cuánto costarían? Incógnitas que se tendría que solucionar directamente en el trato con los proveedores para tener un presupuesto más claro.

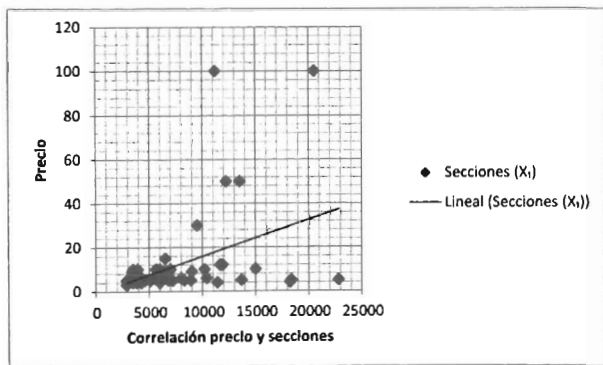
La desviación estándar para los precios es de \$4726.133, 18 para las secciones de, 20 fotos, lo que indica la mayor o menor concentración de los datos con respecto a las medidas de centralización o el promedio de las desviaciones en las observaciones con respecto a la media. Es de reconocer que este parámetro es sensible a valores extremos o alejados de la media, como podría ser el caso de las secciones.

Kurtosis, indica el grado de apuntamiento o aplastamiento de una distribución con respecto a la distribución normal, en función del signo del estadístico se tiene que la asimetría es positiva para todas, con un sesgo a la derecha, baja en el precio, pero alta en las secciones y fotos, 4, 18 y 20 respectivamente, lo que llama la atención porque es señal que algo pasa.

Los datos se concentran simétricamente con respecto a la media, pero no se distribuye con normalidad porque son menores a 0.05, con excepción de fotos que es mayor. El estadístico Jarque Bera entonces, basado en la probabilidad normal, indica por el estadístico, que no hay una distribución normal, tanto para el precio como para el contenido, en fusión del contraste, lo que genera un panorama de incertidumbre, en el cual se observa si se ajustan a una distribución normal de media 0 y varianza 1.

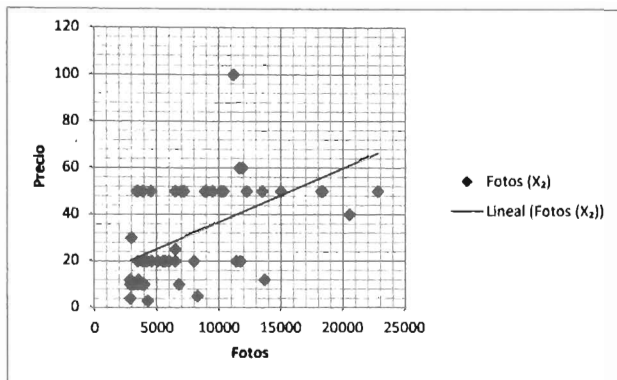
A continuación se presenta el análisis gráfico de la correlación, para apreciar si las variables se relacionan entre sí, estudiando los valores de las variables como se muestra en las siguientes gráficas:

**Gráfica. 7.1 Correlación lineal entre precio y secciones.**



Fuente: Diseño y elaboración propia con datos de la base de datos de presupuestos anexo 1. Marzo de 2013

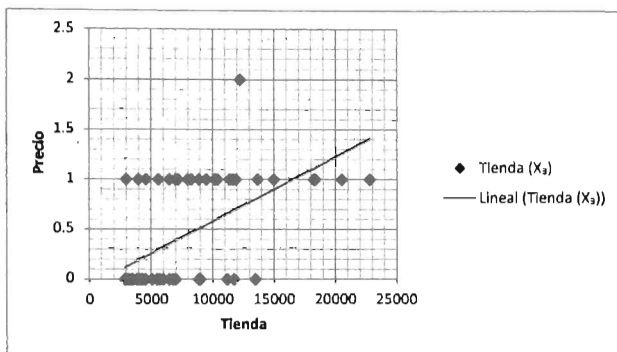
**Gráfica. 7.2 Correlación lineal entre precio y fotos.**



Fuente: Diseño y elaboración propia con datos de la base de datos de presupuestos anexo 1. Marzo de 2013

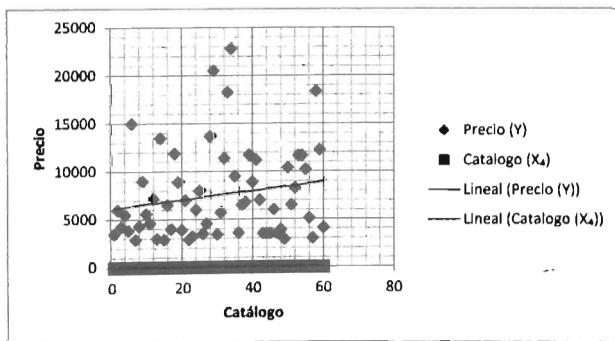
Se realiza el análisis estadístico con el fin de ver si existe alguna relación entre las variables y se puede apreciar cómo es que los cambios en la variable explicativa influye en la variable a explicar, entonces se puede decir que las variables están correlacionadas o que si hay correlación entre ellas. En la gráfica 7.1 la correlación es más fuerte que en las otras gráficas, ya que la recta está más próxima a los puntos y aunque siempre muestre variación, es en este análisis gráfico donde se ve más fácil la relación y dispersión que en las tablas de datos.

**Gráfica. 7.3 Correlación lineal entre precio y tienda.**



Fuente: Diseño y elaboración propia con datos de la base de datos de presupuestos anexo 1. Marzo de 2013

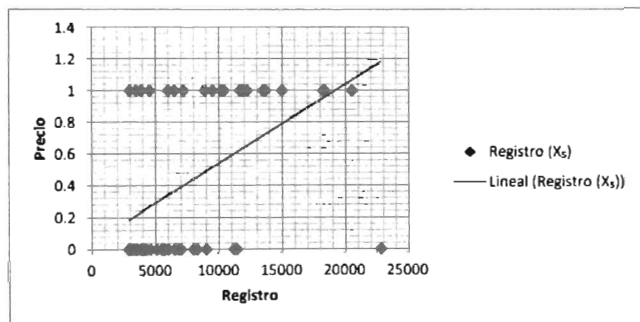
**Gráfica. 7.4 Correlación lineal entre precio y catálogo.**



Fuente: Diseño y elaboración propia con datos de la base de datos de presupuestos anexo 1. Marzo de 2013

Al observar una nube de puntos se puede apreciar que los puntos se agrupan o se distribuyen alrededor de la recta, que se puede ver más claramente en secciones, fotos y catálogo, entonces la correlación es lineal y la recta, denominada recta de regresión, tiende a aumentar. Donde se observa que la nube de puntos podría parecer a una recta, entonces la correlación es fuerte y es cada vez más débil o menos fuerte si los puntos van dispersándose con respecto a la recta. A esa nube de puntos también se le llama diagrama de dispersión y es la representación gráfica de la relación entre las variables que se están estudiando, que además sirve de comprobación de la teoría y la identificación de efectos causales en dicha relación.

**Gráfica. 7.5 Correlación lineal entre precio y registro.**



Fuente: Diseño y elaboración propia con datos de la base de datos de presupuestos anexo 1. Marzo de 2013

Ya que las rectas en las gráficas 7.1 a la 7.4 es creciente en todas las gráficas, la correlación es positiva o directa, esto es que al aumentar cualquiera de las variables explicativas, la variable precio también tiende a aumentar. Estas relaciones de causa-efecto, es el valor que da el sentido eficaz a esta investigación, para el uso de las técnicas de maximización o correlación.

En estas graficas se observa la distribución normal de los valores y alrededor de la recta de regresión poblacional proyectada.



### 7.3.-Matriz de correlación

La correlación expresa la relación entre las variables y ya que son más de dos variables, se tiene más de un coeficiente de correlación y para expresar de dos en dos los pares de relaciones, se presenta la matriz de correlación que revela las correlaciones por pares entre las 6 variables que se presentan (Moreno y Vaya, 2000).

### 7.4.- Estimación

$$\text{PRECIO} = 2024.784958 + 61.59268941 \cdot \text{SECCIONES} + 22.85384121 \cdot \text{FOTOS} + 3049.027633 \cdot \text{TIENDA} + 1604.667047 \cdot \text{CATALOGO} + 2290.1519 \cdot \text{REGISTRO}$$

Se manejan 55 grados de libertad ya que se tienen 5 coeficientes, y aunque no es tan elevado el valor de  $r$  cuadrado en los coeficientes, se puede considerar que las variables son significativas entre sí y que el modelo en su conjunto es significativo.

Al interpretar el coeficiente de regresión: 61.5925 es el coeficiente de regresión parcial de secciones e indica que, si se mantiene constante la influencia de fotos, tienda, catalogo y registro, conforme las secciones se incrementan, se puede considerar que en una sección el precio aumenta 616 unidades. El valor del intercepto de alrededor de 2024, si se interpretara de una forma mecanicista, significaría que si los valores de secciones, fotos, tienda, catálogo y registro fueran cero, el precio promedio sería de más o menos 2024 pesos, lo que hace necesario tomar con cuidado esta interpretación. El valor del  $R^2$  de .6042 significa que casi el 60% de la variación en el precio se explica mediante las variables explicativas, lo cual es un gran porcentaje si se considera que el valor máximo que puede tener  $R^2$  es 1.

Por lo tanto, con todo lo dicho hasta aquí se considera que los resultados de la regresión tienen sentido. Si todo se mantiene constante por cada sección el precio aumenta en \$616 y \$228 por cada foto en general el precio aumenta en el aumento de cualquiera de los coeficientes, aunque se observan porcentajes raros en tienda, catalogo y registro, lo que hace pensar que por ser no cuantitativos se tendrá que dar otro tratamiento.

## 7.5.-Términos de error

Al correr el modelo y obtener los residuos se puede observar que el término de error encontrado para un valor del precio, no se relaciona con el término de error para cualquier otro de sus valores. Analizando el diagrama de los errores de los datos muestrales, y no puede observarse ningún patrón, se puede asumir que los términos de error no se relacionan.

## 7.6.- Autocorrelación

En el método de regresión, engloba los factores que no están recogidas en la parte sistemática del modelo o, lo que no se ha incluido en el modelo que pueden ser: a) Innovaciones, b) Errores de cálculo, c) Variables omitidas.

Como se ha mencionado en los supuestos del modelo la covarianza entre los distintos periodos es cero, si estos factores están correlacionados en el tiempo o en el espacio, entonces no se satisface la hipótesis de no correlación, es decir se cumple que no hay autocorrelación que es la  $H_0$ . Las perturbaciones, son cero. Este fenómeno se conoce como correlación serial.

La no autocorrelación es 0 y la matriz de varianzas y covarianzas, tiene elementos distintos de cero dentro de la diagonal. Ahora ya no son cero son distintas de cero como se puede ver en la matriz de correlación.

Tabla 7.4 Matriz de correlación

| Correlation Matrix |          |           |          |          |          |          |
|--------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|                    | PRECIO   | SECCIONES | FOTOS    | TIENDA   | CATALOGO | REGISTRO |
| PRECIO             | 1.000000 | 0.421006  | 0.536677 | 0.575587 | 0.448194 | 0.474490 |
| SECCIONES          | 0.421006 | 1.000000  | 0.476945 | 0.157408 | 0.082829 | 0.209705 |
| FOTOS              | 0.536677 | 0.476945  | 1.000000 | 0.335177 | 0.289013 | 0.490986 |
| TIENDA             | 0.575587 | 0.157408  | 0.335177 | 1.000000 | 0.246514 | 0.359029 |
| CATALOGO           | 0.448194 | 0.082829  | 0.289013 | 0.246514 | 1.000000 | 0.036204 |
| REGISTRO           | 0.474490 | 0.209705  | 0.490986 | 0.359029 | 0.036204 | 1.000000 |

Fuente: diseño y elaboración propia mediante E-View. Enero de 2013

En este caso la presencia de autocorrelación implica que la matriz de varianzas y covarianza tiene elementos distintos de cero fuera de la diagonal principal en este contexto el estimador de MCO

es ineficiente, si la varianza es conocida para obtener estimadores lineales, insesgadas y de mínima varianza.

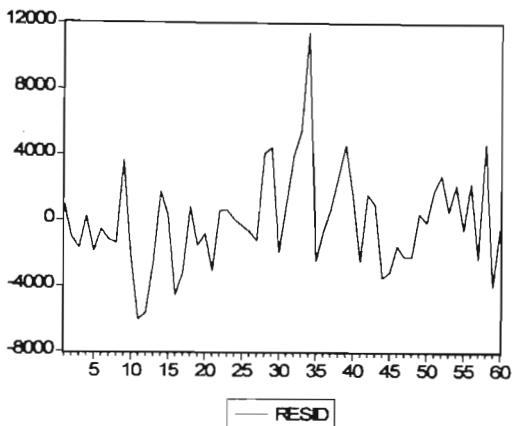
Se rechaza la  $H_0$  de no autocorrelación ya que el valor de contraste, excede el valor del cuantil obtenido en tablas para un nivel de significatividad de .05 por lo que si existe autocorrelación.

Tabla 7.5. Resultados del modelo de regresión

| Dependent Variable: PRECIO |             |                       |             |        |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares      |             |                       |             |        |
| Date: 11/29/12 Time: 10.03 |             |                       |             |        |
| Sample: 1 60               |             |                       |             |        |
| Included observations: 60  |             |                       |             |        |
| Variable                   | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                          | 2024.785    | 817.5300              | 2.476710    | 0.0184 |
| SECCIONES                  | 61.59269    | 24.64525              | 2.499170    | 0.0155 |
| FOTOS                      | 22.85384    | 26.77786              | 0.853460    | 0.3972 |
| TIENDA                     | 3049.028    | 851.6409              | 3.580180    | 0.0007 |
| CATALOGO                   | 1604.667    | 483.4614              | 3.319122    | 0.0016 |
| REGISTRO                   | 2290.152    | 977.2039              | 2.343576    | 0.0228 |
| R-squared                  | 0.604295    | Mean dependent var    | 7511.717    |        |
| Adjusted R-squared         | 0.567656    | S.D. dependent var    | 4726.133    |        |
| S.E. of regression         | 3107.568    | Akaike info criterion | 19.01571    |        |
| Sum squared resid          | 5.21E+08    | Schwarz criterion     | 19.22514    |        |
| Log likelihood             | -564.4712   | F-statistic           | 16.49308    |        |
| Durbin-Watson stat         | 1.494434    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Fuente: diseño y elaboración propia mediante E-View

Tabla 7.6 Residuos



Fuente: diseño y elaboración propia mediante E-View. Marzo de 2013.

En este gráfico se puede intuir que hay autocorrelación, ya que se observa una tendencia, una memoria de las variables o que tiene un padrón de autocorrelación, aun así se concluye que es necesario el contraste para especificar.

En el modelo propuesto originalmente se contrasta la existencia de un proceso autorregresivo de orden uno, en las perturbaciones con el estadístico Durbin y Watson así como con el estadísticos Breusch y Godfrey se contrasta la existencia de un proceso autorregresivo de orden tres.

Ho ausencias de autocorrelación

Ha autocorrelación

El estadístico Durbin y Watson (DyW) es igual a 1.494434 que es lo que se obtiene y se rechaza la Ho para un nivel de significancia dado, por lo tanto el contraste DyW Se rechaza la hipótesis nula, considerando la existencia de autocorrelación positiva.

Tabla 7.7. Correlación

| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:           |             |                       |             |        |
|---|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| F-statistic   | 1.378737    | Probability           | 0.259800    |        |
| Obs*R-squared   | 4.501082    | Probability           | 0.212194    |        |
| Test Equation:  |             |                       |             |        |
| Dependent Variable: RESID                             |             |                       |             |        |
| Method: Least Squares                                 |             |                       |             |        |
| Date: 12/02/12 Time: 15:27                            |             |                       |             |        |
| Presample missing value lagged residuals set to zero. |             |                       |             |        |
| Variable  | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C   | 208.0993    | 821.8812              | 0.253199    | 0.8011 |
| SECCIONES   | -10.75746   | 25.09787              | -0.428620   | 0.6700 |
| FOTOS   | -2.665309   | 27.29408              | -0.097652   | 0.9226 |
| TIENDA  | -320.9365   | 875.6371              | -0.366519   | 0.7155 |
| CATALOGO  | 183.5950    | 507.3417              | 0.361957    | 0.7190 |
| REGISTRO  | -178.2564   | 997.2092              | -0.178755   | 0.8688 |
| RESID(-1)   | 0.304653    | 0.154851              | 1.967395    | 0.0546 |
| RESID(-2)   | -0.032230   | 0.163420              | -0.197220   | 0.8444 |
| RESID(-3)   | 0.024730    | 0.152481              | 0.162185    | 0.8718 |
| R-squared   | 0.075018    | Mean dependent var    | 7.39E-14    |        |
| Adjusted R-squared                                    | -0.070077   | S.D. dependent var    | 2972.977    |        |
| S.E. of regression                                    | 3075.382    | Akaike info criterion | 19.03773    |        |
| Sum squared resid                                     | 4.82E+08    | Schwarz criterion     | 19.36188    |        |
| Log likelihood  | -562.1318   | F-statistic           | 0.517026    |        |
| Durbin-Watson stat                                    | 1.980310    | Prob(F-statistic)     | 0.838090    |        |

Fuente: diseño y elaboración propia mediante E-View

## 7.7.- Conclusiones y recomendaciones

Al analizar cada uno de los coeficientes de las variables estudiadas, en referente a los resultados obtenidos, para explicar el comportamiento de la inversión en la creación de Espacios Virtuales, por medio del contenido que estos tienen, se observa que es coherente con la teoría. Primeramente porque en general los coeficientes son significativos, específicamente dos de ellos, en segundo lugar por los resultados, en relación con estudios presentados en este trabajo para lograr una inversión planeada y eficiente para el desarrollo empresarial que fomenta el crecimiento, innovación y competitividad de las empresas y sus actividades económicas.

Una planificación inteligente y realista garantiza la supervivencia del negocio y la rentabilidad de la inversión y eso se logra con las recomendaciones de expertos por lo que, el modelo presentado se desprende de las aportaciones de expertos y profesionales diseñadores de Sitios Web, logrando un modelo que promueve la competitividad de las empresas, innovando e incrementando el crecimiento y desarrollo de la empresa y sus alrededores, mediante técnicas de maximización y análisis de métodos econométricos observados en Gujarati y Porter (2010), mediante el análisis de la correlación entre la inversión y el contenido de los sitios, observando cómo el contenido explica el precio que se maneja en el mercado como lo presenta Guerrien (1998) en las técnicas de maximización y comportamiento económico de unidades microeconómicas.

Con todo esto se llega a la conclusión que existe una relación positiva entre la inversión en dichos espacios y la productividad, la difusión, calidad y por tanto en la competitividad, relacionando la productividad con el contenido de los espacios y la inversión para su construcción. Ya que la productividad no se ha considerado como algunos como McNutt (2009), que en su momento observa el número de veces que el sitio es visitado, ya que actualmente es muy probable que se realice la visita sin generar ningún bien, otro aspecto podría ser el tiempo que el usuario permanece en el sitio, pero se considera en este trabajo que el contenido es el que juega un papel importante para que los usuarios visiten el sitio, y los que lo visitan, regresen y finalmente compren.

Otro aspecto importante que resulta de esta investigación, trata de las recomendaciones que se pueden lograr gracias al diagnóstico realizado que coloca a Nayarit, específicamente a Tepic, por debajo de la media nacional, al revisar sus núcleos económicos. Se considera que la entidad cuenta con un entorno favorable, particularmente por la capacidad de conexión a Internet y telefonía fija y móvil, aunque, se requiere de redoblar esfuerzos para aumentar los índices que logren poner a la entidad al nivel de la media nacional en materia tecnológica, por lo que Nayarit no ha logrado consolidarse en materia de capacidades locales que le permitan desarrollar una economía digital como lo han resuelto también otros estudios como el que se presenta de Ruiz (2004), lo que se puede resolver mediante la construcción de Espacios Virtuales que aumentarían sus capacidades locales, así como lograr mejor promoción de los productos y servicios de las empresas.

Las unidades económicas de empresas establecidas tienen mucha competencia tanto directa como indirecta, lo que hace que el tener su Sitio Web sea un elemento que marque la diferencia, haciendo que la empresa sea más competitiva al promoverlo, incorporando nuevas tecnologías que contribuyen al desarrollo económico, como lo manifiestan las teorías de crecimiento y desarrollo que se presentan anteriormente.

Al observar que la correlación es directa entre las variables explicativas para con la variable a explicar se deduce que el precio tiende a aumentar en tanto aumentan también las variables de secciones, fotos, tienda, catálogo y registro, donde se puede concluir que la inversión para la construcción de Espacios Virtuales, depende del contenido, del tamaño y que al mismo tiempo el contenido puede hacer que la inversión valga la pena, ya que si se observa por ejemplo, el tener una tienda virtual, requiere de una mayor inversión, pero si se sabe aprovechar esta misma puede generar mayor beneficio.

Aunque al observar el nivel de inversión y compararlo con la inversión en un negocio, local, rentas, recursos, etc. se puede constatar claramente que es un ahorro impresionante de recursos y tiempo al poder ofrecer un catálogo de servicios o productos o tener una tienda virtual sin tener que hacer la inversión que se haría físicamente, aunque este puede ser tema para futuras investigaciones, es posible deducir que no es necesario enviar información impresa que seguramente será más costosa, no se tiene que realizar llamadas telefónicas para dar información detallada, esto hace más ágil el crecimiento de la cartera de clientes ya que estos sitios permiten alcanzar un mayor número de clientes de manera rápida y sencilla.

Parte importante también es que los Espacios Virtuales sean construidos por profesionales o con las recomendaciones que expertos y profesionales en la materia pueden proporcionar, ya que se pudo constatar que son muchas las características que puede hacer de un Sitio Web, un espacio prospero. Esta investigación se centra en el nivel de inversión y el contenido, sin embargo se deja para futuros trabajos el análisis de muchas otras recomendaciones que pueden ser clave para que un Sitio en la Web sea más competitivo.

En general existen muchas razones para justificar y pensar que se debe de tener un Sitio Web para los negocios, Adentrarse al tema se pudo constatar que, hoy por hoy, Internet es utilizado en todo el mundo y por toda la gente ya que permite acceder a un sin número de recursos e

información incalculablemente, conocer de otras empresas, promocionar con facilidad y ampliamente un producto o servicio incluso a nivel mundial y es evidente que muchas empresas crecen enormemente gracias a sus Sitios Web.

Internet se ha convertido en uno de los máximos símbolos de la innovación, así que tener presencia en Internet refuerza y actualiza a una empresa, esto hace que la empresa se vuelva competitiva, con la sola representación en la Web, crece la imagen corporativa y permite estar a la vanguardia, esto es lo que las teorías de crecimiento y desarrollo ubican como motor del crecimiento por medio de la tecnología.

Por último es preciso mencionar que en una vertiente de enfoque local, los Espacios Virtuales, pueden lograr presencia a nivel local, nacional o mundial, dependiendo de la naturaleza de la empresa se puede tener relaciones comerciales con usuarios locales o nacionales e incluso internacionales, incluso con gran agilidad y facilidad, lo que hace posible y accesible el desarrollo local, con un enfoque global.



## **Bibliografía**

### **Fuentes Citadas**

- Agosin, Manuel R. (2009). Crecimiento y Diversificación de Exportaciones. En economías emergentes. CEPAL 97 – Abril 2009. Chile
- Aker Jenny C. and Isaac M. Mbiti (2010). Mobile Phones and Economic Development in Africa.
- Bala Subrahmanya(2003). Technological Innovations in Small Enterprises Comparative Study of Bangalore and North-East England. Technovation, 25 (3). pp 269-280.
- Bloom Benjamin, Samuel (1956) Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York, Toronto: Longmans, Green.
- Boisier, Sergio (2004). ¿Hay Espacios para el Desarrollo Local en la Globalización? En Encuentro Internacional de Desarrollo Local en un Mundo Global.
- Bojórquez Camacho, Octavio (2009). Las organizaciones del Évora y el Desarrollo Regional.UAS. Culiacán, Rosales Sinaloa. México.
- Bourdieu, P., (1988). Espacio Social y Poder Simbólico. En: Cosas Dichas. Editorial Gedisa. Buenos Aires. pp. 127143.
- Bozzano, Horacio (2000). Territorios Reales, Territorios Pensados, Territorios Posibles. Aportes para una Teoría territorial del Ambiente. Espacio Editorial. Buenos Aires, Argentina.
- Castell, Manuel (2001). La Galaxia Internet. Reflexiones Sobre Internet, Empresa y Sociedad. Plaza y Janés editores, S.A.Barcelona, España.
- Cuq Huelva Daniel (2003). Epistemología, economía y espacio/territorio: del individualismo al holismo. Universidad de Sevilla. Revista de Estudios Regionales N° 69, PP. 115-136.
- Chavez Ortiz J. Trinidad (2003). Tiempo y Espacio, Territorio y Memoria (Reflexiones desde la antropología). Universidad de Sonora.
- Davis, Richard (1999). Tecnologías de la Comunicación y Democracia: El factor Internet. Departamento de ciencias políticas Brian Young University. UTA, USA.Traducción de José Luis Dader. Recuperado de:

[<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=646569>]. Consultado el 23/01/2012.

- Díaz y Bautista (2003). Convergence and Economic Growth considering Human Capital and R&D Spillovers. Mexican Journal of economics and finance. ITESM. Junio 2003. México.
- Domínguez Domínguez, Consuelo y José M. Cuenca López (2000). Espacio Territorio y Frontera: Reconceptualización para un Currículum Integrado de Ciencias Sociales de Cara al Próximo Milenio. Universidad de Huelva.
- Elías, Silvina (2004). Capital humano, calidad educativa y crecimiento económico. Estudios Económicos. v.21 n.42 ene. 2004. Bahía Blanca.
- E-Local.gob.mx (2005) Enciclopedia de los Municipios de México. Consultado el 23/10/2011.
- Esquivel, Gerardo (2010). De la Inestabilidad Macroeconómica al Estancamiento Estabilizador: El Papel del Diseño y la Conducción de la Política Pública. México D.F.
- Fermentum (2008). Estudio de las Relaciones Sociales Mediadas por Internet. Mérida - Venezuela - issn 0798-3069 - año 18 - n° 53 - septiembre - diciembre 2008 - 532-549.
- GEN (2010). Informe de Avance de Gestión Financiera Julio – Septiembre de 2009. Gobierno del Estado de Nayarit. México.
- Guerrien, Bernard (1998). La microeconomía. Medellín, Colombia.
- Gujarati Damobar N, Dawn C. Porter (1010). Econometría. MacGraw Hill. 5ta Edición.
- Hanushek, Eric A y Ludger Wobmann (2007). The Role of Education Quality in Economic Growth. Hoover Institution and University of Munich.
- Hernández Ortiz, Raúl (2006). Diseño Arquitectónico Virtual. Caso de estudio museo El Rehilete. Centro de Investigaciones en Tecnologías de Información y Sistemas. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.
- Hernández Ortiz, Raúl (2007). Propuesta de Metodología para el Desarrollo de Páginas y Sitios Web. Tesis de Licenciatura. Centro de Investigaciones en Tecnologías de Información y Sistemas. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.
- Hiernaux, Daniel y Alicia Lindón (2006). Tratado de Geografía Humana, Anthropos Editorial. Barcelona, p.551.
- Hine, Cristine (2010). Etnografía Virtual. Colección. Nuevas Tecnologías y Sociedad. Editorial UOC.

- Huidobro Moya, José Manuel, Ramón Millán Tejedor y David Roldan Martínez. (2006). *Tecnologías de Telecomunicaciones*. Alfaomega Grupo Editores. Madrid, España.
- Kamssu Aureore, Jeffrey S. Siekpe, James A. Eilzy (2004). *Shortcomings to globalization: using Internet technology and electronic commerce in developing countries*. Tennessee, USA.
- Kelly, Kevin (1999). *Nuevas Reglas para la Nueva Economía*. Ediciones Granica. México.
- Jayson W. Richardson (2011). *Challenges of Adopting the Use of Technology in Less Developed Countries: The Case of Cambodia*.
- Jalava Jukka, Matti Pohjola (2001). *Economic Growth in the New Economy Evidence from advanced economies*. United Nations University. WIDER. World institute for development economics research.
- Lindon, Alicia (1998). *Del Campo de los Estudios Urbano-Regionales y la Reestructuración Territorial (a Modo de Presentación. Economía, Sociedad y Territorio, Julio-Diciembre Vol. 1 No. 04, pp. 610-638. El Colegio Mexiquense. Toluca, México.*
- Lozano Uvario, Katia Magdalena (2007). *El Desarrollo Local como método de análisis: Los Claroscuros de su Complejidad. En Desarrollo Local: Teorías y Prácticas Socioterritoriales. Universidad Autónoma Metropolitana. México.*
- Luna Jiménez, Pedro (2004). *Negocios y Vida Cotidiana en Tepic 1839-1910. - Disposiciones Testamentarias- Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit. México.*
- McNutt Kathleen, Gregory Marchildon, Johnson Shoyama (2009). *Think Tanks and the Web: Measuring Visibility and Influence. Graduate School of Public Policy University of Regina.*
- Meza Ramos, Eduardo (2009). *Estructura Económica y Migración Interna en Nayarit. Un Análisis Microeconómico. Universidad Autónoma de Nayarit. Unidad Académica de Economía. Tepic, Nayarit. México.*
- Meza Ramos, Eduardo y Lourdes C. Pacheco Ladrón de Guevar (2010). *De aquí, de allá. Migración y Desarrollo Local. ISBN: 978-607-7868-23-1 1.a edición, junio de 2010. Universidad Autónoma de Nayarit.*
- Moreno Mínguez, Almudena y Carolina Suárez Hernán (2010). *Las Comunidades Virtuales como Nuevas Formas de Relación Social: Elementos para el Análisis, en Espéculo. Revista de estudios literarios. Universidad Complutense de Madrid. Revista*

Digital Cuatrimestral. ISSN: 1139-3637. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/especulo/covirtual.html>. Consultado el 28/11/2011.

- Mosqueda, Manuel Andrés (2009). Criterios Epistemológicos de Clasificación de las Teorías Económicas. de la Etnografía antropológica a la Etnografía virtual.
- Nates Cruz, Beatriz (2010). Nuevos Territorios e Innovación Digital. Virtualidad, Diversidad Cultural y Construcción Social de los Espacios. Anthropos. Huellas del Conocimiento.
- OCDE (2009). Manual de estadísticas de Patentes de la OCDE. Oficina española de patentes y marcas. España.
- OCEANO,(2005) Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Grupo Oceano. México.
- Partridge, Mark D. (2007). Impact of Economic Growth on Income Inequality: A Regional. Agricultural Administration Building.
- Peña Frade, Nayibe (2012) El territorio y las ciencias sociales: una relación cambiante y segmentada. Universidad Nacional de Colombia.
- Pillet Capdepón, Félix (2004). La Geografía y las Distancias Aceptaciones del Espacio Geográfico. Investigaciones Geográficas. N 34 pp 141-154. ISSN 0213-4619. Departamento de Geografía y Ordenación Territorial. Universidad de Castilla. La Mancha. España.
- Pose Rodríguez, Andrés and Riccardo Crescenzi (2006). R&d, spillovers, innovation systems and the Genesis of regional growth in Europe. Università degli studi roma tre. Dipartimento di economia. Recuperado de: [http://peer.ccsd.cnrs.fr/docs/00/58/23/17/PDF/PEER\\_stage2\\_10.1080%252F00343400701654186.pdf](http://peer.ccsd.cnrs.fr/docs/00/58/23/17/PDF/PEER_stage2_10.1080%252F00343400701654186.pdf)
- Ranking (2011). Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. México.
- Romer, Paul (2009). The Opinión Journal Widget. Unites States.
- Ros, Jaime (2001). Política Industrial, Ventajas Comparativas y Crecimiento. Revista CEPAL 73-129 – Abril 2001. Santiago de Chile.
- Ruiz Durán, Clemente (2004). Potencialidades de las Entidades Federativas para Desarrollar Núcleos de Economía Digital. Facultad de Economía. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Saucedo, Claudia y Pérez, Gilberto (1998) Trayectorias escolares y usos de la escuela: repensando el fracaso escolar, en Educación, democracia y desarrollo en el fin de siglo. Siglo XXI, México.
- Sala-I-Martin (1995). Apuntes de Crecimiento Económico. El Modelo Neoclásico de Crecimiento de Solow-Swan. Apuntes de Crecimiento Económico. BEGAP editores. Barcelona, España.
- SE (2010). Guía Simple de Archivos. Delegación Federal en Nayarit. Departamento Administrativo de la Secretaría de Economía. México.
- Simón Fernández, Blanca, José Aixala Pastó, Gregorio Giménez Esteban, Gema Fabro Esteban (2003). Determinantes del crecimiento económico. La interrelación entre el capital humano y tecnológico en Aragón. Fundación Economía Aragonesa Documento de trabajo 7/2004. FUNDEAR (2003). Universidad de Zaragoza.
- Spruk, Rok (2011). Productivity and Income Convergence in Transition: Theory and evidence from Central Europe. (July 2011). Utrecht University Utrecht School of Economics. MPRA - Munich Personal RePEc Archive. Utrecht, Europa.
- Tejedor, Ramón Millán, José Manuel Huidobro Moya y David Roldan Martínez. (2006). Tecnologías de Telecomunicaciones. Alfaomega Grupo Editores. Madrid, España.
- Terrones Cordero, Aníbal (2011). Globalización, Crisis y crecimiento en México. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. UAEH.ICEA. Pachuca de Soto, Hidalgo. México.
- Terrones, Marco E., César Calderón (1993). Educación, capital humano y crecimiento económico: El caso de América Latina. Tecunuman Argentina.
- Tomadoni Claudia (2007). A propósito de las nociones de espacio y territorio. Vol. 10 No. 4 Mayo.
- Vázquez Morillas, Alethia, Nahiel García González y Lorena Oliver Villalobos (2010) Formación y actualización docente en Espacios Virtuales en la UAM-Azcapotzalco. Ponencia en el X Congreso de Investigación Educativa, Veracruz, Veracruz, disponible en: [http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v10/pdf/area\\_tematica\\_15/ponencias/1079-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v10/pdf/area_tematica_15/ponencias/1079-F.pdf). Consultado el 28/11/
- Withe, Elena, Ricardo y Olga (2009). Vivir en un Lugar Fuera de la Ciudad pero Cerca de ella. trabajo de campo Alberto El Arenillo EU.

## Fuentes Consultada

- Allen L. Webster (2008) Estadística Aplicada a los negocios y la economía.
- Bañuls Silvera, Víctor Amadeo Y José Luis Salmerón Silvera (2008). Áreas claves para el desarrollo económico conceptual: Una visión desde la actividad prospectiva internacional.
- Bloom Benjamin, Samuel (1956) Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York, Toronto: Longmans, Green.
- CNCC (2006). Programa de Desarrollo Humano Local en Cuba. PDHL. 2004-2006.
- CNCC. (Comité Nacional de Cooperación Cubana). MINVEC (Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica) Cuba.
- Colín Cabrera, Araceli y Raquel Ribeiro (2011). Violencia y Subjetividad en el Neoliberalismo. Efectos del Mercado global en América Latina. Libros Americanos. (ISBN:978-607-32-0676-1) Coedición Pearson-UAQ. México - Querétaro, Qro.
- Dacosta G. César (1995). El concepto de región y su discusión en "Geografía: conceptos y temas". Organizadores: Iná Elías de Castro, Paulo César da Costa, Roberto Lobato Correa. Editora Bertrand. Brasil.
- Hollander, S. (1973) The Economics of Adam Smith. Heineman, Toronto.
- Hoover, K.D. (1988) The New Classical Macroeconomics : A Sceptical Inquiry. Basil Blackwell, Oxford.
- Jevons, W.S. (1871) Theory of Political Economy. Edición de 1970, Penguin, Londres.
- Jimenez Ridruejo, Z. (1987) Economía e Historia del Pensamiento Social, Universidad de Valladolid.
- Kuhn, T. (1977) La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- López Meneses, Elcy (2000). La Red Internet: Un Recurso para la Formación del Homo Media. Las Nuevas Tecnologías para la Mejora Educativa.

- Luna Jiménez, Pedro (2004). *Negocios y Vida Cotidiana en Tepic 1839-1910. - Disposiciones Testamentarias-* Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit. México.
- Morales Z., Miguel A. (1998). *Políticas Públicas en ciencia y tecnología.* Enlace. No. 50 septiembre-octubre, pp. 11-14. Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Públicas A.C. México.
- Parsons, Wayne (1998). *Políticas Públicas. Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas.*
- PE (2011). *Plan Estatal 2011-2017.* Nayarit
- Recktenwald, H.C. (1977) *Economía Política : una perspectiva histórica.* Instituto Nacional de Prospectiva y Desarrollo Económico, Madrid.
- Richard Davis (1999). *Tecnologías de la comunicación y democracia: El factor Internet.* Departamento de ciencias politicas Brian Young University.
- Tello D. Mario (2006). *Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo.* Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Torres Torres, Felipe (2009). *Técnicas para el análisis regional: Desarrollo y aplicaciones.* Trillas: UNAM. Instituto de investigaciones tecnológicas. México, D.F.

## Cibergraffa

- INEGI. Módulo sobre Disponibilidad y Uso de de las Tecnologías de la Información en los Hogares. INEGI. Indicadores de la Encuesta Industrial Mensual por División y Clase de Actividad Económica, Banco de Información Económica.  
<http://www.inegi.org.mx/>
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>
- Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD), en su versión 2.0.  
<http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/>
- Indicadores Sobre Actividades Científicas y Tecnológicas, 2008 a 2010  
<http://www3.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=19007>
- Banco de Información Económica (BIE)  
<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Información Nacional por Entidad Federativa y Municipios  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>
- Banco Mundial  
<http://www.bancomundial.org/index.html>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)  
[www.oecd.org/centrodemexico/laocde/](http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/)
- Secretaría de Economía  
<http://www.economia.gob.mx/>
- Herramientas Tecnológicas para Empresas  
<http://www.tuempresa.gob.mx/inicio>
- Instituto Nacional del Emprendedor  
<http://www.inadem.gob.mx/>
- Comisión Federal de Telecomunicaciones  
[www.cofetel.gob.mx](http://www.cofetel.gob.mx)



- Luna Jiménez, Pedro (2004). *Negocios y Vida Cotidiana en Tepic 1839-1910. - Disposiciones Testamentarias-* Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit. México.
- Morales Z., Miguel A. (1998). *Políticas Públicas en ciencia y tecnología. Enlace. No. 50* septiembre-octubre, pp. 11-14. Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Públicas A.C. México.
- Parsons, Wayne (1998). *Políticas Públicas. Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas.*
- PE (2011). *Plan Estatal 2011-2017.* Nayarit
- Recktenwald, H.C. (1977) *Economía Política : una perspectiva histórica.* Instituto Nacional de Prospectiva y Desarrollo Económico, Madrid.
- Richard Davis (1999). *Tecnologías de la comunicación y democracia: El factor Internet.* Departamento de ciencias politicas Brian Young University.
- Tello D. Mario (2006). *Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo.* Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Torres Torres, Felipe (2009). *Técnicas para el análisis regional: Desarrollo y aplicaciones.* Trillas: UNAM. Instituto de investigaciones tecnológicas. México, D.F.

## Fuentes Consultada

- Allen L. Webster (2008) Estadística Aplicada a los negocios y la economía.
- Bañuls Silvera, Víctor Amadeo Y José Luis Salmerón Silvera (2008). Áreas claves para el desarrollo económico conceptual: Una visión desde la actividad prospectiva internacional.
- Bloom Benjamin, Samuel (1956) Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York, Toronto: Longmans, Green.
- CNCC (2006). Programa de Desarrollo Humano Local en Cuba. PDHL. 2004-2006.
- CNCC. (Comité Nacional de Cooperación Cubana). MINVEC (Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica) Cuba.
- Colín Cabrera, Araceli y Raquel Ribeiro (2011). Violencia y Subjetividad en el Neoliberalismo. Efectos del Mercado global en América Latina. Libros Americanos. (ISBN:978-607-32-0676-1) Coedición Pearson-UAQ. México - Querétaro, Qro.
- Dacosta G. César (1995). El concepto de región y su discusión en "Geografía: conceptos y temas". Organizadores: Iná Elías de Castro, Paulo César da Costa, Roberto Lobato Correa. Editora Bertrand. Brasil.
- Hollander, S. (1973) The Economics of Adam Smith. Heineman, Toronto.
- Hoover, K.D. (1988) The New Classical Macroeconomics : A Sceptical Inquiry. Basil Blackwell, Oxford.
- Jevons, W.S. (1871) Theory of Political Economy. Edición de 1970, Penguin, Londres.
- Jimenez Ridruejo, Z. (1987) Economía e Historia del Pensamiento Social, Universidad de Valladolid.
- Kuhn, T. (1977) La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- López Meneses, Elcy (2000). La Red Internet: Un Recurso para la Formación del Homo Media. Las Nuevas Tecnologías para la Mejora Educativa.

- Saucedo, Claudia y Pérez, Gilberto (1998) Trayectorias escolares y usos de la escuela: repensando el fracaso escolar, en Educación, democracia y desarrollo en el fin de siglo. Siglo XXI, México.
- Sala-I-Martin (1995). Apuntes de Crecimiento Económico. El Modelo Neoclásico de Crecimiento de Solow-Swan. Apuntes de Crecimiento Económico. BEGAP editores. Barcelona, España.
- SE (2010). Guía Simple de Archivos. Delegación Federal en Nayarit. Departamento Administrativo de la Secretaría de Economía. México.
- Simón Fernández, Blanca, José Aixala Pastó, Gregorio Giménez Esteban, Gema Fabro Esteban (2003). Determinantes del crecimiento económico. La interrelación entre el capital humano y tecnológico en Aragón. Fundación Economía Aragonesa Documento de trabajo 7/2004. FUNDEAR (2003). Universidad de Zaragoza.
- Spruk, Rok (2011). Productivity and Income Convergence in Transition: Theory and evidence from Central Europe. (July 2011). Utrecht University Utrecht School of Economics. MPRA - Munich Personal RePEc Archive. Utrecht, Europa.
- Tejedor, Ramón Millan, José Manuel Huidobro Moya y David Roldan Martínez. (2006). Tecnologías de Telecomunicaciones. Alfaomega Grupo Editores. Madrid, España.
- Terrones Cordero, Anfbal (2011). Globalización, Crisis y crecimiento en México. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. UAEH.ICEA. Pachuca de Soto, Hidalgo. México.
- Terrones, Marco E., César Calderón (1993). Educación, capital humano y crecimiento económico: El caso de América Latina. Tecunuman Argentina.
- Tomadoni Claudia (2007). A propósito de las nociones de espacio y territorio. Vol. 10 No. 4 Mayo.
- Vázquez Morillas, Alethia, Nahiel García González y Lorena Oliver Villalobos (2010) Formación y actualización docente en Espacios Virtuales en la UAM-Azcapotzalco. Ponencia en el X Congreso de Investigación educativa, Veracruz, Veracruz, disponible en: [http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v10/pdf/area\\_tematica\\_15/ponencias/1079-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v10/pdf/area_tematica_15/ponencias/1079-F.pdf). Consultado el 28/11/
- Withe, Elena, Ricardo y Olga (2009). Vivir en un Lugar Fuera de la Ciudad pero Cerca de ella. trabajo de campo Alberto El Arenillo EU.

- Mosqueda, Manuel Andrés (2009). Criterios Epistemológicos de Clasificación de las Teorías Económicas, de la Etnografía antropológica a la Etnografía virtual.
- Nates Cruz, Beatriz (2010). Nuevos Territorios e Innovación Digital. Virtualidad, Diversidad Cultural y Construcción Social de los Espacios. *Anthropos*. Huellas del Conocimiento.
- OCDE (2009). Manual de estadísticas de Patentes de la OCDE. Oficina española de patentes y marcas. España.
- OCEANO,(2005) Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Grupo Oceano. México.
- Partridge, Mark D. (2007). Impact of Economic Growth on Income Inequality: A Regional. *Agricultural Administration Building*.
- Peña Frade, Nayibe (2012) El territorio y las ciencias sociales: una relación cambiante y segmentada. Universidad Nacional de Colombia.
- Pillet Capdepón, Félix (2004). La Geografía y las Distancias Aceptaciones del Espacio Geográfico. *Investigaciones Geográficas*. N 34 pp 141-154. ISSN 0213-4619. Departamento de Geografía y Ordenación Territorial. Universidad de Castilla. La Mancha. España.
- Pose Rodríguez, Andrés and Riccardo Crescenzi (2006). R&d, spillovers, innovation systems and the Genesis of regional growth in Europe. *Universitadegli studi roma tre*. Dipartimento di economia. Recuperado de: [http://peer.ecsd.cnrs.fr/docs/00/58/23/17/PDF/PEER\\_stage2\\_10.1080%252F00343400701654186.pdf](http://peer.ecsd.cnrs.fr/docs/00/58/23/17/PDF/PEER_stage2_10.1080%252F00343400701654186.pdf)
- Ranking (2011). Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. México.
- Romer, Paul (2009). *The Opinión Journal Widget*. Unites States.
- Ros, Jaime (2001). Política Industrial, Ventajas Comparativas y Crecimiento. *Revista CEPAL* 73-129 – Abril 2001. Santiago de Chile.
- Ruiz Durán, Clemente (2004). Potencialidades de las Entidades Federativas para Desarrollar Núcleos de Economía Digital. Facultad de Economía. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)  
<http://www.cooperacion-suiza.admin.ch/cuba/>
- Diarios en Línea  
[www.jornada.unam.mx](http://www.jornada.unam.mx)  
[www.eluniversal.com.mx](http://www.eluniversal.com.mx)  
[www.omninet.com.mx](http://www.omninet.com.mx)  
[www.prensaescrita.com](http://www.prensaescrita.com)  
[www.informador.com.mx](http://www.informador.com.mx)  
[www.elfinanciero.com.mx](http://www.elfinanciero.com.mx)

## Anexos

### Anexo 1. Base de datos- datos de presupuestos - precios y características

| Presupuesto | Precio (Y) | Secciones (X <sub>1</sub> ) | Fotos (X <sub>2</sub> ) | Tienda (X <sub>3</sub> ) | Catalogo (X <sub>4</sub> ) | Registro (X <sub>5</sub> ) |
|-------------|------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1           | 3500       | 4                           | 10                      | 0                        | 0                          | 0                          |
| 2           | 6000       | 10                          | 20                      | 0                        | 1                          | 1                          |
| 3           | 4250       | 4                           | 20                      | 0                        | 2                          | 0                          |
| 4           | 5500       | 6                           | 20                      | 0                        | 1                          | 0                          |
| 5           | 3850       | 4                           | 10                      | 0                        | 2                          | 0                          |
| 6           | 15000      | 10                          | 50                      | 1                        | 4                          | 1                          |
| 7           | 2900       | 3                           | 12                      | 0                        | 1                          | 0                          |
| 8           | 4300       | 6                           | 3                       | 0                        | 2                          | 0                          |
| 9           | 9000       | 9                           | 50                      | 0                        | 1                          | 0                          |
| 10          | 5600       | 10                          | 20                      | 1                        | 1                          | 0                          |
| 11          | 4600       | 5                           | 20                      | 1                        | 3                          | 0                          |
| 12          | 7200       | 5                           | 50                      | 1                        | 1                          | 1                          |
| 13          | 3000       | 5                           | 10                      | 1                        | 0                          | 0                          |
| 14          | 13500      | 50                          | 50                      | 0                        | 2                          | 1                          |
| 15          | 2900       | 5                           | 10                      | 0                        | 0                          | 0                          |
| 16          | 6500       | 15                          | 50                      | 1                        | 1                          | 1                          |
| 17          | 4000       | 5                           | 10                      | 1                        | 1                          | 0                          |
| 18          | 11900      | 12                          | 60                      | 1                        | 1                          | 1                          |
| 19          | 8900       | 5                           | 50                      | 1                        | 1                          | 1                          |
| 20          | 3900       | 10                          | 20                      | 0                        | 1                          | 0                          |
| 21          | 7000       | 10                          | 50                      | 1                        | 2                          | 0                          |
| 22          | 2900       | 3                           | 4                       | 0                        | 0                          | 0                          |
| 23          | 3200       | 5                           | 10                      | 0                        | 0                          | 0                          |
| 24          | 6000       | 4                           | 20                      | 0                        | 2                          | 0                          |
| 25          | 8000       | 6                           | 20                      | 1                        | 1                          | 0                          |
| 26          | 3500       | 5                           | 10                      | 0                        | 1                          | 0                          |
| 27          | 4560       | 5                           | 50                      | 0                        | 0                          | 1                          |
| 28          | 13680      | 5                           | 12                      | 1                        | 1                          | 1                          |
| 29          | 20520      | 100                         | 40                      | 1                        | 1                          | 1                          |
| 30          | 3420       | 9                           | 50                      | 0                        | 1                          | 0                          |
| 31          | 5700       | 10                          | 20                      | 0                        | 1                          | 0                          |
| 32          | 11400      | 4                           | 20                      | 1                        | 1                          | 0                          |
| 33          | 18240      | 4                           | 50                      | 1                        | 2                          | 1                          |
| 34          | 22800      | 5                           | 50                      | 1                        | 3                          | 0                          |

|    |       |     |     |   |   |   |
|----|-------|-----|-----|---|---|---|
| 35 | 9500  | 30  | 50  | 1 | 1 | 1 |
| 36 | 3550  | 5   | 12  | 0 | 1 | 0 |
| 37 | 6500  | 15  | 25  | 0 | 0 | 1 |
| 38 | 6800  | 5   | 10  | 0 | 1 | 0 |
| 39 | 11750 | 12  | 20  | 0 | 1 | 1 |
| 40 | 8900  | 5   | 50  | 0 | 1 | 1 |
| 41 | 11200 | 100 | 100 | 0 | 2 | 0 |
| 42 | 7000  | 10  | 50  | 0 | 1 | 0 |
| 43 | 3500  | 4   | 10  | 0 | 0 | 0 |
| 44 | 3500  | 10  | 20  | 0 | 1 | 1 |
| 45 | 3500  | 4   | 50  | 0 | 2 | 0 |
| 46 | 6000  | 6   | 20  | 0 | 2 | 1 |
| 47 | 3500  | 4   | 10  | 0 | 2 | 0 |
| 48 | 3900  | 10  | 50  | 0 | 0 | 1 |
| 49 | 2900  | 3   | 12  | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 10400 | 6   | 50  | 1 | 1 | 1 |
| 51 | 6500  | 9   | 20  | 0 | 1 | 0 |
| 52 | 8281  | 5   | 5   | 1 | 0 | 0 |
| 53 | 11661 | 12  | 60  | 1 | 1 | 1 |
| 54 | 11661 | 12  | 60  | 1 | 0 | 1 |
| 55 | 10200 | 10  | 50  | 1 | 1 | 1 |
| 56 | 5100  | 5   | 20  | 0 | 0 | 0 |
| 57 | 3000  | 5   | 30  | 0 | 0 | 1 |
| 58 | 18360 | 5   | 50  | 1 | 3 | 1 |
| 59 | 12240 | 50  | 50  | 2 | 1 | 1 |
| 60 | 4080  | 5   | 20  | 0 | 1 | 0 |

Fuente: Diseño y elaboración propia con información de proveedores de diseño Web

Nota: los valores 1 y 0, indican ausencia o presencia respectivamente.

## Anexo 2. Datos de la unidad económica.

|   |
|---|
| • ID  |
| • Nombre de la unidad económica                           |
| • Clase de actividad                                      |
| • Nombre de la clase de actividad                         |
| • Personal ocupado (estrato)                              |
| • Tipo de vialidad  |
| • Tipo y nombre del asentamiento humano                   |
| • Corredor industrial, centro comercial o mercado público |
| • Código postal   |
| • Entidad federativa                                      |
| • Municipio   |
| • Localidad   |
| • Área geostadística básica                               |
| • Número de teléfono                                      |
| • Correo electrónico                                      |
| • Sitio en Internet                                       |
| • Tipo de unidad económica                                |

Fuente: diseño y elaboración propia, como instrumento de recopilación de información. Abril de 2012



### Anexo 3. Guía de encuesta y entrevistas

|  |  |
|--|--|
| Nombre de la empresa:                    |  |
| Antigüedad de la empresa:                |  |
| Costo del diseño de una página Web       |  |
| Que incluye el costo del diseño          |  |
| Requerimientos para crear una página Web |  |
|  |  |

Fuente: diseño y elaboración propia, como instrumento de recopilación de información. Mayo de 2012

## **Abstract**

### **Construction of Virtual Spaces for innovation and competitiveness of the businesses located in Tepic, Nayarit, 2012.**

This research takes place in a world in constant change, which demands evolution and innovation. This highlights the need to build an entrepreneurial profile with local approach that takes into account the characteristics of the economical units from the local environment, leading to fortresses that stimulate the efforts of the businesses to create alternatives of innovation and competitiveness, which will allow to them the construction of spaces of opportunity to grow and to achieve economic development, through correct and planned investment in the construction of Virtual Spaces that promote the strengthening of the incorporation of new technologies at a social level.

To achieve this goal, we analyze the opinions of experts and professionals, providers of Web Design services, compiled in a model that presents strategic alternatives for local economic development, within the framework of a perspective of economic integration, which proposes a research line that embraces the knowledge of technology, telecommunication systems and Information and Communication Technologies (ICT); focusing on the Virtual Spaces for economic development, and the design of a model using techniques of maximizing and analysis of econometric methods, which defines the involvement of the Virtual Spaces on the competitiveness of the enterprises, through a correlation analysis between the investment level and the contents of the web sites, where the estimated coefficients of the content, seem to explain the market price that they have.

#### **Key Words:**

Virtual Spaces, Internet, Development, Innovation, Competitiveness

## Cibergrafía

- INEGI. Módulo sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares. INEGI. Indicadores de la Encuesta Industrial Mensual por División y Clase de Actividad Económica, Banco de Información Económica.  
<http://www.inegi.org.mx/>
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>
- Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD), en su versión 2.0.  
<http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/>
- Indicadores Sobre Actividades Científicas y Tecnológicas, 2008 a 2010  
<http://www3.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=19007>
- Banco de Información Económica (BIE)  
<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Información Nacional por Entidad Federativa y Municipios  
<http://www1.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>
- Banco Mundial  
<http://www.bancomundial.org/index.html>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)  
[www.oecd.org/centrodemexico/laocde/](http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/)
- Secretaría de Economía  
<http://www.economia.gob.mx/>
- Herramientas Tecnológicas para Empresas  
<http://www.teempresa.gob.mx/inicio>
- Instituto Nacional del Emprendedor  
<http://www.inaenem.gob.mx/>
- Comisión Federal de Telecomunicaciones  
[www.cofetel.gob.mx](http://www.cofetel.gob.mx)