

# LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO FACTOR CLAVE DE COMPETITIVIDAD. UN ESTUDIO DE LOS MODELOS Y PARADIGMAS.

**David Israel Contreras-Medina<sup>1</sup>.**

Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato.

Universidad Autónoma de Querétaro

dicontreras@utsoe.edu.mx

**Elia Socorro Díaz-Nieto<sup>2</sup>.**

Universidad Autónoma de Querétaro.

trabajoo.diaz@gmail.com

## RESUMEN.

La gestión del conocimiento pretende ser la solución ante los múltiples cambios del entorno. Para esto, se deben de analizar los diferentes modelos y paradigmas que se han utilizado dentro de diferentes investigaciones. Diversos estudios han llevado a considerar variables adicionales como aprendizaje y competitividad en sus diferentes niveles. El presente estudio trata de analizar un trayecto histórico-actual de modelos y paradigmas utilizados bajo la relación gestión del conocimiento-aprendizaje-competitividad teniendo como actor principal al individuo bajo el lente de diferentes investigaciones a lo largo del tiempo.

Palabras clave: Gestión del conocimiento-competitividad-aprendizaje-conocimiento.

## ABSTRACT.

The knowledge management could be the solution to many environment changes. For this, it most analyzed the different models and paradigms were used in the researches. Many studies have been considering additional variables like learning and competitiveness in different levels. The present research try to analyze a historical-present journey of models and paradigms used under the relationship of knowledge management-learning-competitiveness having like principal actor the person under the perception from many investigations along the time.

Keywords: Knowledge management-competitiveness-learning-knowledge.

---

<sup>1</sup> David Israel Contreras-Medina M en DO, es Maestro en Desarrollo Organizacional y actualmente es profesor de tiempo completo en la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato y candidato a Doctor por la Universidad Autónoma de Querétaro.

<sup>2</sup> Elia Socorro Díaz-Nieto Dra., es profesor investigador por la Universidad Autónoma de Querétaro.

## **1 INTRODUCCIÓN.**

El origen del concepto “conocimiento”, ha estado en debate desde épocas antiguas. De manera práctica, se podría percibir al conocimiento ejemplificado en la señora que sube al autobús, el alumno que compra su almuerzo, el papá que juega fut bol con su hijo, o la persona que escribe su tesis doctoral, entre muchas otras cosas. Ante esto, podríamos asumir que nos encontramos ante la expresión más amplia de la aplicación del término ‘conocimiento’, utilizado en el contexto de cada persona.

Para tratar de encontrar la esencia del término “conocimiento” y poder gestionarlo se debe de investigar lo más profundo del origen del mismo, tratando de extraer su esencia y aplicación.

## **2 ANÁLISIS.**

Se ha argumentado que desde tiempos históricos, el inicio del conocimiento, sus formas de obtenerlo y de transferirlo se han ido transformando con el paso de los siglos y se manifestó, de acuerdo con Herbig (1996) que esto fue a partir del siglo VII A.C.

En tiempos más próximos, el origen del conocimiento se había debatido por muchos filósofos, sin embargo, Reale & Antiseri (2007) mencionaron que Platón fue el primero en plantearlo con toda claridad.

Platón, fue uno de los más importantes filósofos en la Grecia clásica, dentro de los años 429-347 A.C. Una de sus aportaciones fue su conocimiento como ‘anamnesis’, es decir una forma de recuerdo que emerge en un futuro con base a lo existente y en donde el alma está presente. Consideraba al conocimiento como el punto más alto del saber, un ideal, ya que este concierne a la razón en vez de la experiencia. Para Platón, el conocimiento verdadero es eterno e inmutable y puesto que las cosas naturales están cambiando continuamente, no pueden ser objeto de conocimiento, esta es una tesis muy profunda inclusive para nuestro tiempo.

Contrario a esto, existe una corriente contrapuesta al idealismo de Platón y fue el empirismo epistemológico desarrollado por Aristóteles (384-322 A.C), el cual consideraba que la experiencia es la base del conocimiento verdadero y que la percepción es el punto de partida. Aristóteles creía en la realidad del mundo sensible, por lo cual rechazó la forma de pensamiento de Platón. Aristóteles dijo que el conocimiento comienza en los sentidos, y las captaciones de los sentidos son aprendidas por el intelecto en forma de imágenes. Esta experiencia que identificó a la percepción es concebida en dos frentes: la sensación, vinculada a los sentidos, y la reflexión, vinculada al sentido interno.

Más recientemente, en relación al conocimiento, los representantes de la iglesia lideraron varias corrientes filosóficas, tal es el caso de Tomas de Aquino (1225-1274) que coincidió con Aristóteles en considerar a la percepción como el punto de partida, y la lógica como el procedimiento intelectual para llegar a un conocimiento fiable de la naturaleza. Para Tomas de Aquino no hay pensamiento sin experiencia, pero tampoco sin uso de imágenes o símbolos, por lo que la relación entre imágenes y experiencia son medulares para la generación de conocimiento.

En otro sentido, existió la aportación de Francis Bacon, la cual fue revolucionaria en su tiempo ya que afirmó que no requería de personas dotadas de inteligencia para su aplicación sino todo lo contrario. Bacon (1561 – 1626), por otro lado, considerado como el primer empirista propuso la experiencia metódica para descubrir leyes de los fenómenos y en el cual su metodología consistía en observar los hechos para verificarlos como producto de la experiencia, clasificarlos y razonarlos. El autor consideraba que nuestro conocimiento del mundo, parte de los fenómenos y es

aproximativo, pues sólo conociendo los diversos casos en que se da un fenómeno analizado, nos aproximamos a su verdadera forma o ley de acción, a su configuración y a sus procesos, todo lo cual escapa al mero examen de la sensibilidad. Utilizó el método inductivo, sin embargo, jamás contribuyó a la ciencia, por ello fue sujeto a críticas ya que no reunía el sustento necesario para su aplicación y que inclusive se le denominó 'metodolatría'.

Posteriormente John Locke (1632 – 1704), apoyando a la teoría de Aristóteles, registró que el entendimiento de las ideas, proviene de la experiencia. La experiencia es el fundamento de todo saber y de él provienen todas las ideas del ser humano (Valhondo, 2003.). Apoyando la idea de Aristóteles y Locke, aunque quizás de manera limitada, aparece David Hume (1711 – 1766) aportando la imposibilidad de una fundamentación del conocimiento humano y en donde la certeza se ha de limitar a la experiencia pasada y presente pero nunca extendiéndose al futuro. Mencionó que es preferible conservar la creencia, pues ella constituye una guía para la acción, basándose en un conocimiento racional.

En una época más actual, encontramos a Comte (1798 – 1857), para quien el conocimiento puede reducirse a sensaciones, no reconociendo más fundamentos que los hechos positivos, es decir, la participación exterior e interior (E. Laal, 2011).

Bertrand Russell (1872 – 1970), por otro lado, desarrolla su teoría del conocimiento en donde se destaca su análisis conductista del conocimiento humano, del que deduce que las creencias son características del comportamiento humano. Su teoría está muy relacionada con distinguir lo verdadero de lo erróneo, apoyándose en creencias y lenguaje para llegar a una definición.

Como se puede apreciar, el concepto de "conocimiento" es entendido de acuerdo a cada uno de los autores considerando la razón, experiencia, percepción, participación, creencias y lenguaje como elementos clave para la comprensión y creación de nuevo conocimiento.

Hoy en día, la creación de nuevo conocimiento es fundamental para la supervivencia de individuos, organizaciones e incluso países. Para la comprensión del conocimiento, es necesario crearlo. La creación del conocimiento implica nuevas formas de gestión en sus diferentes niveles individual u organizacional.

A nivel organización, la generación de nuevo conocimiento, es un concepto difícil de comprender y aplicar, sin embargo, la esencia de la organización gestionadora de conocimiento es crear nuevamente el mundo de acuerdo con una visión o ideal particular. En la organización creadora de conocimiento, el gestionar nuevo conocimiento no es una actividad única, es un modo de comportarse, de ser y obtener una forma propia de actuación.

La gestión del conocimiento en una organización, generalmente consiste en la creación, transferencia, evaluación, disponibilidad y puesta en práctica del conocimiento.

Dentro de los llamados autores modernos en materia de "conocimiento y sus formas de gestionarlo" figuran:

Michael Polanyi (1891-1976), el cual basa en tres tesis clave el concepto de conocimiento: 1. Un descubrimiento auténtico no se puede explicar a partir de reglas articuladas o de algoritmos; 2. El conocimiento es público, pero en gran medida es personal; 3. Bajo el conocimiento explícito se encuentra el más fundamental, el tácito (Valhondo, 2003). Su principal aportación fueron las dimensiones del conocimiento, especificado como conocimiento focal y conocimiento tácito. Dentro de estas aportaciones identifica tres mecanismos sociales para la transferencia del proceso de conocer: imitación, identificación y el aprendizaje por la práctica. Además afirma que el conocimiento se transmite mediante la relación maestro-aprendiz.

Peter Drucker, lo aborda a partir de los trabajadores del conocimiento (Knowledge workers) en donde especifica que estos son individuos que dan más valor a los productos y servicios de una

organización, aportando su propio conocimiento personal, previamente adquirido a su trabajo, aplicando conocimiento al conocimiento.

Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi abordando el tema, a partir del año 1991, se basa en el punto de vista Japonés, tratando de atrapar lo tácito (visiones subjetivas, intuiciones y bagaje de empleados individuales) y ponerlo abierto a toda la compañía, este es fundamentado a través del compromiso personal, la identificación de los empleados con la empresa y su misión, aunque quizás este inmerso más en el tema de aprendizaje, muchos autores lo registran como parte de la gestión del conocimiento.

Karl Sveiby, mencionado en Valhondo (2003), enfocó su teoría destacando las organizaciones como aquellas totalmente adaptadas a sus clientes. En estas empresas el servicio surge del proceso continuo de resolución de problemas entre los clientes y los equipos de expertos. Tratan a los clientes individualmente sin forzarlos a adaptarse al producto desarrollado, sino adaptando los productos a los clientes. El personal clave de estas organizaciones, que es el que posee el conocimiento, tiende a ser muy competente, con mucha formación y/o experiencia profesional.

Thomas H. Davenport dedicó especial atención a la distinción entre datos, información y conocimiento y trata de ejemplificar como produce este tránsito, mediante un mecanismo de adición de valor que los hace evolucionar. Además concede a las personas soporte del mantenimiento de ventajas competitivas y de la innovación.

Dentro de los autores modernos del conocimiento, se conciben las diferentes formas de gestionar el mismo, coincidiendo en que el actor principal en este concepto es el individuo.

A pesar de esto, Arbonías (2000) mencionó que existen discusiones de que la gestión del conocimiento no se puede gestionar como tal, ya que el conocimiento es un concepto que parece poco empresarial, muy hetero y poco manejable y solo se puede gestionar el proceso y el espacio de la creación del conocimiento.

Por ello, diversas organizaciones tratan de generar un ambiente que permita recibir y procesar información y para realizarlo, la organización debe disponer de un sistema que le permita hacerlo (Sescovich, 2009). Por ello, la organización que quiere realizar la implementación de un modelo de gestión del conocimiento debe, primeramente, generar un ambiente y clima adecuados además de tener una infraestructura y tecnología acordes a las funciones organizacionales, poniendo énfasis en los activos materiales o tangibles que permita una permeabilidad hacia los activos intangibles de la organización.

De manera extraordinaria, existe una tercera discusión acerca de la gestión del conocimiento y en donde a pesar de que algunos autores consideran que el conocimiento no se puede gestionar, este se encuentra inmerso en la mente de las personas (Minakata, 2009).

Canals (2003) mencionado en Soto & Sauquet (2006) reconoció que el conocimiento es demasiado abstracto para ser gestionado, pero sus activos no. Los activos intangibles que tiene una persona poseen un bagaje importante de experiencias, conocimiento y valores, lo que hace posible la gestión del conocimiento en una organización. Por ello, la gestión del conocimiento, es una actividad que trata de producir nuevo conocimiento mediante el descubrimiento o derivación del conocimiento existente (Holsapple & Singh, 2001).

Es un hecho que el concepto de gestión del conocimiento existe, lo que se encuentra en discusión es analizar el origen y los tipos de gestión que se pueden generar. Rollet (2003) mencionado en Soto y Sauquet (2006) mencionó que el conocimiento se encuentra principalmente en las personas: individuos, equipos de trabajo, comunidades y unidades organizacionales.

Existen innumerables autores que han definido la gestión del conocimiento, en varios de sus trabajos, y que han dado forma a diversas investigaciones, como lo son:

Nonaka y Takeuchi (1995), "la capacidad de una organización para crear nuevo conocimiento, diseminarlo a través de la organización y encarnarlo en productos, servicios y sistemas".

Karl Sveiby (1997), mencionado en Valhondo (2003) como "el arte de crear valor a partir de los activos intangibles" (Valhondo, 2003).

Tejedor y Aguirre (1998), "conjunto de procesos que permiten utilizar el conocimiento como factor clave para añadir valor".

Bueno (2000), "la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear una competencias esenciales".

Barcelo (2001), "es un conjunto de procesos que permiten utilizar el conocimiento como factor clave para añadir valor".

Valhondo (2003), "son las diligencias relacionadas con el conocimiento, conducentes al logro de un negocio".

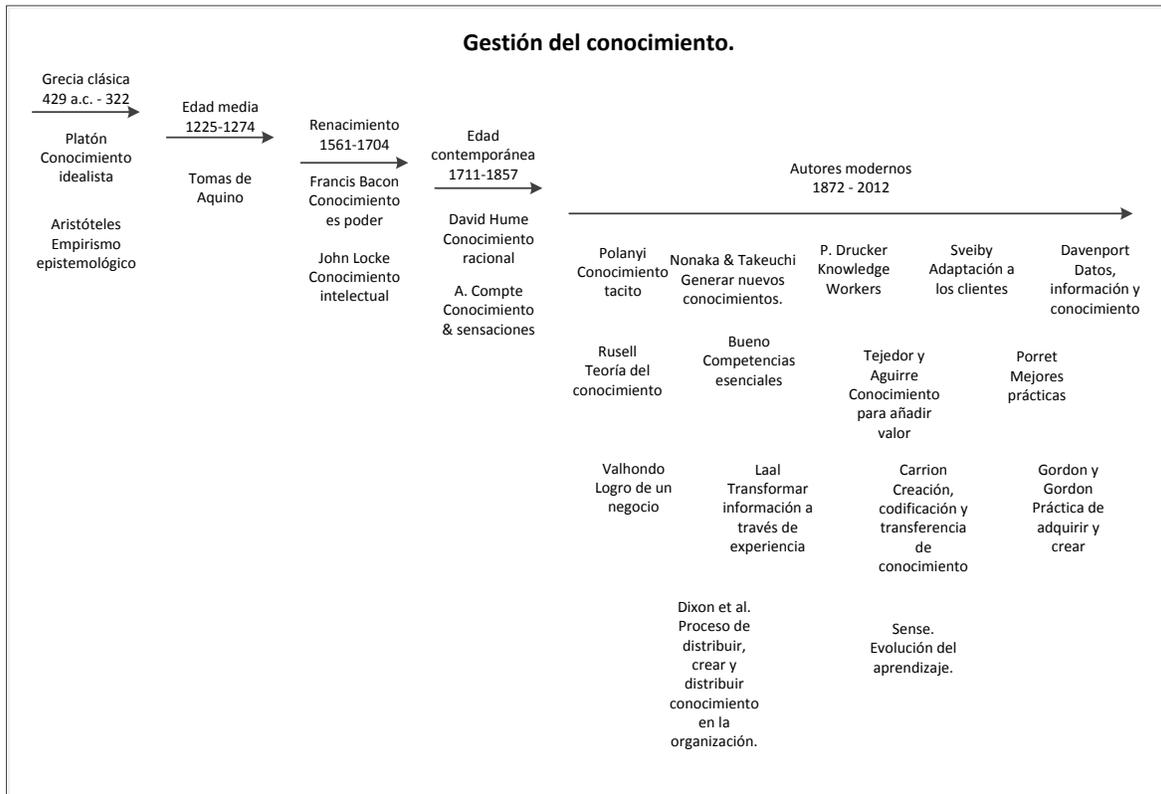
Gordon y Gordon (2004), mencionado en Soto y Sauquet (2006) "es la práctica de la adquisición y creación del conocimiento, mantenimiento de la memoria institucional, así como la recuperación y transferencia del conocimiento".

Carrion (2007), "un proceso complejo que se compone de otros subprocesos: creación, codificación y transferencia de conocimiento".

Porret (2010) "aquel enfoque orientado a encontrar y utilizar las mejores prácticas y procesos susceptibles de ser fuente de ventajas competitivas sostenibles, con el propósito de que los empleados puedan obtener en el momento adecuado la información que requieren para actuar con mayor eficiencia".

Laal (2011) "el proceso de transformar la información y los bienes intelectuales internos y transformarlos en valor".

**Figura 1. Mapa cronológico de la gestión del conocimiento.**



*Fuente: Elaboración propia con base en diversos autores*

El análisis de cada autor, en relación a la gestión del conocimiento es muy variado, sin embargo, se puede resumir, que la propuesta del paradigma de gestión del conocimiento es hacerlo utilizable para más de una persona y compartirlo, y solo con la combinación de la experiencia y el juicio se convertirá en conocimiento (Laal, 2011).

## 2.1 La competitividad a través de la gestión del conocimiento y el aprendizaje.

Dentro de la gestión del conocimiento, el individuo adquiere su conocimiento a través del aprendizaje. El escenario inicial de aprendizaje, por lo general es la familia, ya que por lo que representa, se convierte en la base de su conocimiento y en donde la persona adquiere las formas iniciales de aprendizaje.

Este aprendizaje inicial se ve reforzado por los contactos sociales, académicos y laborales que adquiere el individuo dentro de su entorno, y en donde la convivencia se tipifica como el segundo escalón dentro de este aprendizaje continuo.

El tercer escalón es cuando el individuo se envuelve dentro de la dinámica organizacional, aplicando lo aprendido en beneficio de la organización contribuyendo al logro de objetivos organizacionales resultando en lo que hoy es denominado, aprendizaje organizacional.

La gestión del conocimiento sumado al aprendizaje individual y organizacional es una de las formulas de la organización con las que trata de enfrentar las inclemencias del entorno, e incrementar sus niveles de competitividad.

La competitividad es un concepto, que al igual que la gestión del conocimiento, tuvo su origen mucho tiempo atrás. De acuerdo con Rojas y Sepúlveda (1999), el termino competitividad, fue establecido en el siglo XVII en donde la esencia fue basada en aspectos económicos, destacando a David Ricardo como el principal mentor, sin embargo, quizás la utilización del término se pudo originar, en su más amplio sentido, desde el inicio de los tiempos, en que el hombre ya interactuaba y competía por su alimento, bienestar y sobrevivencia. En cuanto a la semántica del término, la palabra competitividad se asocia con el concepto de competencia y la acción de competir (Morales & Pech, 2000, p.47).

De manera general, el concepto de la competitividad se ha relacionado al crecimiento económico dentro de los países. Un referente para ello fueron las aportaciones de Schumpeter al considerar los llamados factores productivos ortodoxos: capital, tierra y trabajo y sumar aspectos relacionados con la tecnología y la organización social, durante las primeras décadas del siglo pasado, añadiendo factores que juegan un papel importante en el logro de la competitividad.

El término 'competitividad' tiene diferentes definiciones de acuerdo a su nivel de aplicación. A nivel internacional el Institute for Management Development por sus siglas IMD el cual la define como "el incremento de la prosperidad de su población como un todo".

De igual forma, en una visión global, pero expresada a nivel personal describe la competitividad como "un objetivo a largo plazo que eleva los estándares de vida" (Boltho, 1996), mientras que Fagerberg (1996) la registró como "la habilidad de un país de asegurar un estándar alto de vida comparado con otros países en el presente y futuro".

Aunque, de acuerdo con Reinert (1995) el uso de la palabra competitividad no es definida con propiedad, la constante de la competitividad, a nivel macroeconómico, es otorgar un mejor desarrollo humano a su población.

Diversos autores han tratado de investigar la convergencia conceptual de la competitividad en diferentes países, teniendo en cuenta el objetivo de todos: maximizar el bienestar incorporando condiciones sociales, la preservación del ambiente y los ingresos (Ülegin et al, 2011, p. 16). En esta consideración, la competitividad de los países fue definido por Artto (1987) como "el grado en el cual el país puede libremente, y bajo las condiciones de mercado, producir bienes y servicios que satisfagan el mercado internacional mientras simultáneamente expande los ingresos de sus propios ciudadanos".

La situación externa y los recursos son diferentes para gran parte de los países. Sus condiciones, dan como resultado un alto o bajo ingreso de sus ciudadanos, aún y cuando la producción de bienes se encuentre al máximo y el mercado internacional se encuentre satisfecho.

El concepto de competitividad, en un sentido general, de acuerdo al World Economic Forum por sus siglas WEF (2006) es definida como "una serie de factores, políticas e instituciones que determinan el nivel de productividad de un país", de esta forma, la competitividad es medida por su productividad que soporta los altos salarios, una moneda nacional estable, retorno de capital y un alto desarrollo humano (Sala-I-Martin, 2007)

Con base a estas aportaciones no podríamos dejar de mencionar, al que quizás es el mayor estudioso de la competitividad, Michael Porter (1990) en su artículo 'The competitive advantage of nations' un análisis acerca de las formas de promover la competitividad, registrando una crítica a los gobiernos locales, ya que los esfuerzos de estos de gestionar el comercio y eliminar los monopolios, solo socavan el problema mencionando la necesidad de una nueva perspectiva para incrementar la competitividad, eliminando la ideología tradicional o la corriente de la moda intelectual.

El European Management Forum (1980) y Haguenauer (1989) definen la competitividad como "la capacidad de una industria de producir bienes con patrones de calidad específicos, requeridos por mercados determinados, utilizando recursos en niveles iguales o inferiores a los que prevalecen en industrias semejantes en el resto del mundo, durante un cierto período de tiempo" (Castellanos Castillo & Castellanos Machado, 2010).

De acuerdo con García Govea et al (2012) la define como "la capacidad de generar la mayor satisfacción de los consumidores al menor precio, o sea con producción al menor costo posible".

Un gran número de autores, a lo largo del tiempo, como Zysman y Tyson, (1984); Cohen y Zysman (1987); Tyson (1992); Foro Económico Mundial WEF (1996); Coriat (1997); consideran la competitividad como "la capacidad de producir, distribuir y proveer el servicio de los bienes en la economía internacional en competencia con los bienes y servicios producidos en otros países y hacerlo de una forma que aumente el nivel de vida".

Podríamos asumir que la productividad es la base para el logro de una mayor competitividad, sin embargo, Thurow (1985), registra que la competitividad "es un problema de posicionamiento de las empresas en los mercados y no del crecimiento de la productividad", aportando un elemento más para el logro de la competitividad.

Otro concepto enfocado al recurso humano es la expresada por Sharples y Milhan (1990) que la definen como "la habilidad que tiene la firma de entregar bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma preferida por los clientes de la misma, a precios tan buenos o mejores que los ofrecidos por los otros oferentes, obteniendo al menos el costo de oportunidad de los recursos empleados".

Por otro lado, Sánchez Barajas (2009) la define como "la capacidad que tiene una empresa para penetrar, consolidar o ampliar su mercado".

Otra de las definiciones es la aportada por Sallenave (1995) la competitividad es "lo que hace que el consumidor prefiera los productos de una empresa y los compre". La esencia de la competitividad es la creación de valor.

Pérez (1996) la define como "la capacidad para ingresar con éxito al mercado, para obtener una participación y sostenerla o incrementarla con el tiempo".

El concepto de competitividad, abordado desde el enfoque organizacional, trata de obtener productividad, calidad y mejores precios, desde el sentido de las definiciones anteriores, esto logrado a través de la aplicación de estrategias obteniendo el posicionamiento en el mercado.

Aunque la teoría de Krugman (1994), señala que la competitividad es una palabra sin significado, el sentido práctico, ha tenido la necesidad de incrementar sus niveles de actuación para estar disputando el mercado con micro, pequeñas y medianas organizaciones.

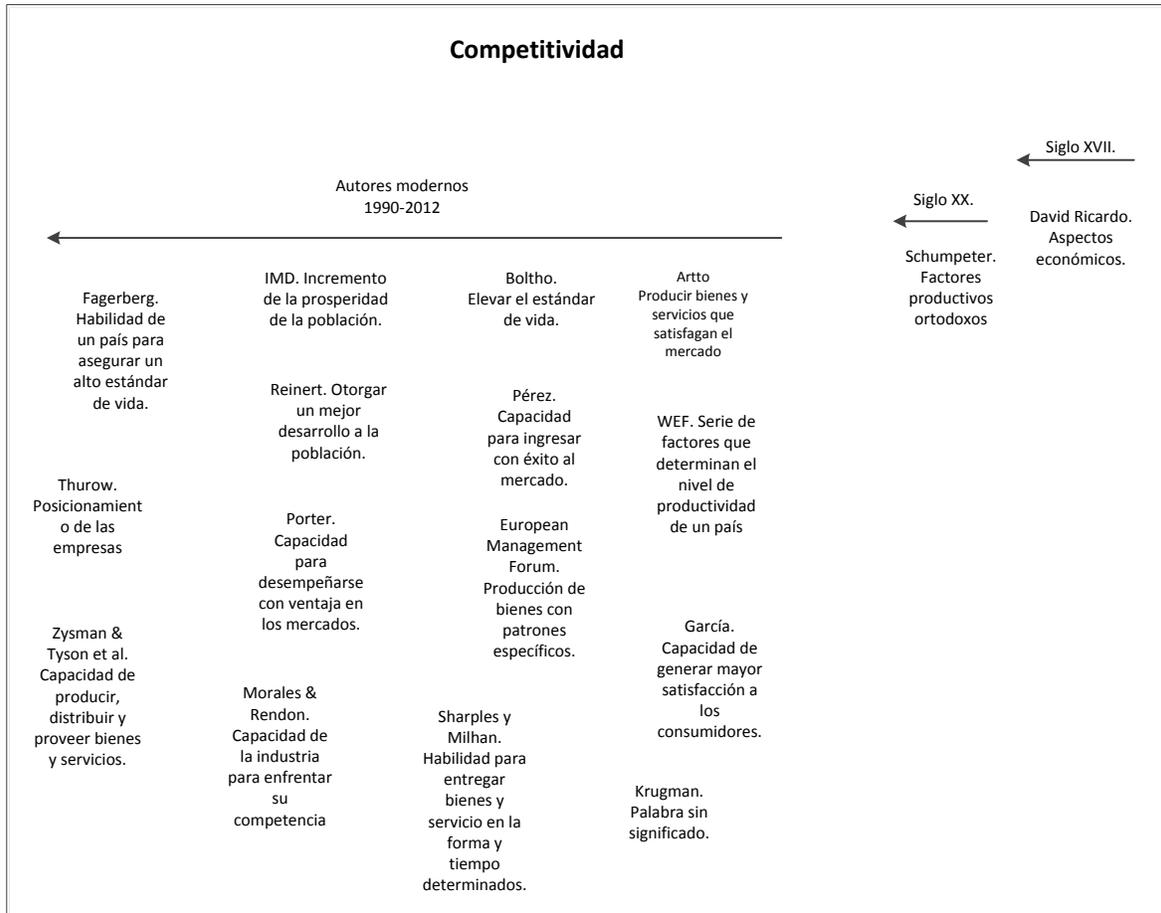
Existen estudios de la relación positiva entre competitividad a través de la gestión de conocimiento de acuerdo a los resultados empíricos. Dos de las compañías más importantes Hughes Space/Communications Co y Ford Motor Company son dos organizaciones que emplean la gestión del conocimiento para minimizar los costos y ciclos, mientras que mantienen su habilidad para innovar (Strategic Leadership Forum, 1996).

Otro estudio que soporta la relación entre conocimiento y competitividad es el realizado por el Ernst and Young Center for Business Innovation y European organizations reportando que el 87% de los encuestados describen sus empresas como intensivas en conocimiento indicando que la manipulación del mismo está siendo crítica para la competitividad (Holsapple & Singh, 2001).

En otra investigación realizada por el Journal of Knowledge Management reportó que más del 90% de los encuestados perciben a sus organizaciones como intensas en conocimiento (Chase, 1997).

Como vemos la gestión del conocimiento, tanto en los países como en las organizaciones, está siendo adoptado para el logro de la competitividad y afrontar las inclemencias del entorno.

**Figura 2. Mapa cronológico de la competitividad**



*Fuente: Elaboración propia con base a diversos autores.*

Además de los estudios anteriores, existen diferentes modelos que han apoyado la aplicación de la gestión del conocimiento y la competitividad. En relación a la gestión del conocimiento, entre los más conocidos se pueden encontrar: el modelo KPMG, expuesto por Tejedor y Aguirre (1998), el KMAT desarrollado conjuntamente por A. Andersen (1999) y el American Productivity and Quality Center (APQC), el modelo espiral de conocimiento por Nonaka y Takeuchi (1995) o el adoptado por Holsapple & Singh (2001) denominado cadena de conocimiento.

El modelo KPMG, expuesto por Tejedor y Aguirre en el año 1998 en el cual enfoca los factores que condicionan al aprendizaje de una organización, interrelacionando todos los elementos que se presentan, entre ellos están la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, actitudes, capacidad de trabajo, etc, considerando la relación de todos estos factores. Para ello requerirá la implantación de mecanismos para la creación, captación, almacenamiento, transmisión y utilización del conocimiento (Azua, 1998; Tejedor y Aguirre, 1998; Azlor, 1999).

También se encuentra el modelo desarrollado por A. Andersen y el KMAT en el año de 1999 en el cual basa su modelo considerando el flujo de información en el sentido de organización-individuo-organización con el objetivo de utilizarla y crear valor para los clientes. La idea de este modelo es

generar la disposición de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización. Dentro del proceso del modelo se definen los pasos mediante los cuales la organización establece las brechas del conocimiento lo captura, adapta y lo transfiere para agregar valor cognoscitivo al usuario y potenciar sus resultados de utilización de conocimiento (Alfaro & Alfaro, 2012).

El modelo de creación de conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) se enfoca en un proceso de espiral del conocimiento. Esta espiral del conocimiento maneja una relación entre el conocimiento tácito y explícito.

El modelo es basado en el punto de vista Japonés, tratando de atrapar lo tácito (visiones subjetivas, intuiciones y bagaje de empleados individuales) y ponerlo abierto a toda la compañía, este es fundamentado a través del compromiso personal, la identificación de los empleados con la empresa y su misión. Este modelo ha sido precursor de gran parte de los conceptos que actualmente se utilizan y fuente de números trabajos y modelos posteriores (Lloria, 2000). Por esto es el más conocido y el que ha tenido un mayor impacto y reconocimiento en la comunidad científica.

Otro modelo de gestión del conocimiento es el enfocado para las pymes manufactureras el cual trata de obtener un enfoque sistémico en donde todos los elementos que lo integran están relacionados. El modelo considera cuatro pilares que rodean a la persona, con el fin de apoyarse y gestionar el conocimiento, como la cultura, el estilo de dirección, capital estructural y el capital relacional.

Tras esta revisión de modelos se observa que todos, están claramente enfocados hacia el individuo y que procuran un incremento de sus conocimientos. Este conocimiento ha sido el precursor de diferentes paradigmas organizacionales, entre ellos, los modelos que promueven la competitividad de las organizaciones a través del individuo.

Por otro lado, entre los modelos de competitividad más conocidos es el desarrollado por los organismos mundiales tales como el Foro Económico Mundial (WEF) y el Instituto para la Administración y el Desarrollo (IMD), en el cual aplican cientos de indicadores para evaluar la riqueza generada a nivel nacional y publicarlo en el ranking de competitividad nacional.

Otra propuesta de modelo, dentro del nivel macro, es el desarrollado por Golany y Thore. Su modelo mide la competitividad considerando el gasto del gobierno y el número de programas que apoyen el desarrollo resultando en la evaluación de la competitividad de acuerdo al desarrollo económico y social.

Otro modelo fue el desarrollado por Boltho (1996) por el cual propugna la visión a largo plazo en la competitividad internacional esperando como resultado un alto bienestar económico. Para este modelo el ingreso per cápita o bruto puede ser visto como más importante que el de indicadores alternativos, proponiendo así una pronta señal de la competitividad internacional de las naciones.

Su modelo, procura medir la competitividad internacional, de acuerdo al ingreso individual de su población y que incluso se puede realizar a nivel local dentro de los estados o municipios, sin embargo, la finalidad del modelo obliga a considerarlo como un parámetro de medición a un nivel local, ya que el objetivo del modelo es considerar al individuo como la fuente más clara de competitividad.

Otra propuesta de modelo de competitividad es el realizado por Ülengin et al (2011), el cual propone dos etapas con el único objetivo de determinar qué tan eficientes son los países utilizando su competitividad para el incremento del desarrollo humano.

En la primera etapa propone medir la eficiencia contra aquellos países que utilizan su competitividad para beneficio de sus habitantes, utilizando el método no paramétrico Data Envelopment Analysis DEA. Para esta propuesta son utilizadas las tres dimensiones principales del Foro Económico Mundial WEF: 1) Requerimientos básicos; 2) Potenciadores de la eficiencia; 3) Factores de innovación y sofisticación. Estos tres elementos se utilizan como las entradas del modelo DEA.

Debido a que el modelo se enfoca bajo dos pilares: 1) Competitividad y; 2) Desarrollo Humano, se utilizan los criterios utilizados en el Índice de Desarrollo Humano HDI utilizados como las salidas del modelo DEA (Salud, Educación y Economía) que son las tres dimensiones aceptadas en el desarrollo humano.

Dentro de la segunda etapa, se tratan de identificar, mediante los modelos Análisis Envolvente de Datos DEA y el Redes Neuronales Artificiales ANN, aquellos indicadores que registren el mayor impacto en la etapa 1 resultado en lo que el autor denomina: puntuación súper - eficiente.

Ahora bien, a un nivel microeconómico tenemos el modelo de Fagerberg et al (1996). El autor ha desarrollado y aplicado indicadores de aspectos clave de la competitividad en un grupo selecto de naciones con diferentes niveles de crecimiento. Adoptando la perspectiva teórica, enfatiza en el papel tomado por cuatro dimensiones de competitividad: tecnología, capacidad, demanda y precio/costo, sin embargo, el modelo presentado, se tomó, de manera más clara y entendible, bajo el sentido de la consistencia de los países en relación a otros.

Otro de los modelos, quizá el más utilizado para identificar los factores que la organización debe de considerar en la ejecución de los negocios y la interacción de factores considerando la estructura organizacional, la competitividad externa y la toma estratégica de decisiones es el modelo de Diamante de Michael Porter (Zhao et al, 2012).

El modelo de Diamante de Porter identifica las ventajas generales a través de las ventajas locales, proponiendo cuatro determinantes generales:

- 1) Condiciones de los factores.
- 2) Condiciones de la demanda.
- 3) Relación y soporte de las industrias.
- 4) Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.

Este modelo hace énfasis en los elementos que generan un mayor impacto en los cambios económicos y destaca la importancia de los recursos humanos, tanto en sus habilidades, conocimiento pero sobre todo el liderazgo permitiendo procesos de innovación más dinámicos.

En contraposición al modelo de diamante de Porter, se desarrolló el modelo de Competitividad Sistémica CS.

El modelo de CS, desarrollado por alrededor de 90 Autores, sostienen que la competitividad requiere incluir niveles analíticos macro, micro, meso y meta que afectan a las empresas en el plano local, regional, nacional y supranacional. Su crítica al modelo de Porter radica en la mención de que la competitividad industrial no surge espontáneamente al modificarse el contexto macro, ni mucho menos se crea exclusivamente del espíritu de la organización, por el contrario especifican que es un patrón de interacción compleja y dinámica entre el Estado, las empresas, las instituciones intermediarias y la capacidad organizativa de una sociedad (Quiñonez Cabeza, 2012).

Bajo este modelo, todos los elementos que integran la vida económica de un país, región o localidad colaboran estrechamente con el objetivo de lograr una mayor productividad, flexibilidad y adaptabilidad a los cambios (Berumen, 2006).

Un modelo adicional utilizado para medir la competitividad es el denominado Índice de ventajas comparativas reveladas IVCR.

El modelo trata de analizar un nivel general para medir un nivel específico de cualquier país, industria u organización. Para esto, se creó un modelo matemático por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial ONUDI (1985) utilizado para medir la las ventajas comparativas de los productos manufactureros que registran el problema de la heterogeneidad de

los precios. El modelo, sustituye los precios relativos de los bienes por los datos de balanza comercial.

De acuerdo a ONUDI (1985) el índice supone que el patrón comercial de los productos, refleja los costos relativos, así como las diferencias de factores en calidad y servicio.

Su planteamiento matemático se obtiene dividiendo el saldo de la balanza comercial del país entre el promedio de flujo comercial mundial multiplicado por la división de promedio de flujo comercial entre el promedio de flujo mundial.

Además de los modelos, actualmente se están aplicando diferentes paradigmas que apoyan el logro de la competitividad a través de la gestión del conocimiento y que, en determinado punto son derivados de la creación de los modelos antes vistos. Uno de ellos es el propuesto por Guo y Sheffield (2008) en donde mencionó que debe abordarse el concepto de conocimiento organizacional a partir de tres perspectivas:

1. La primera propone que la organización tiene diferentes tipos de conocimiento, que se deben de identificar y examinar y encontrar la más efectiva para generar, compartir y gestionar el conocimiento en las organizaciones. De manera implícita, bajo este tipo de gestión, se está procurando el incremento de la productividad y la competitividad, originalmente generado en la inteligencia humana. Orlikowski (2002) ha caracterizado esta perspectiva como taxonómica, con los investigadores clasificando el conocimiento y después usarlo para examinar varias estrategias, rutinas y técnicas a través de las cuales diferentes tipos de conocimiento son capturados, representados, codificados, transferidos e intercambiados.
2. Un segundo tipo de gestión de conocimiento organizacional propone que el conocimiento es inseparable del saber cómo obtener las cosas dentro del complejo trabajo organizacional y plantea que las organizaciones deben de promulgar la capacidad colectiva.
3. Una tercera perspectiva propone que el saber cómo obtener las cosas no puede estar separado de las políticas, ya que el poder es adjunto al conocimiento y viceversa.

La aplicación práctica de estos tipos de gestión tiene como esencia el individuo. Las organizaciones, al promover estos tipos de análisis, están creando un ambiente en el cual se genere un aprendizaje organizacional a través de la gestión del conocimiento, siempre con la convicción de la obtención de los objetivos organizacionales y el logro de la competitividad, considerando, en diferentes etapas, al individuo y al grupo.

Otro tipo de paradigma que utiliza la gestión de conocimiento, es el registrado por Sense (2011). El autor presentó una propuesta para considerar al desarrollo de proyectos en equipo como una de las formas modernas de generar nuevo conocimiento.

Mediante esta propuesta promueve cuatro puntos clave para la consideración de esta idea:

- Los proyectos proveen un espacio limitado de aprendizaje.
- Los proyectos proveen participantes eclécticos para el aprendizaje.
- Los proyectos proveen una interacción múltiple.
- Los proyectos proporcionan relativamente una seguridad psicológica para explorar problemas.

La realización de proyectos se percibe como un lugar en el que las personas pueden convivir y expresar sus ideas, llevando su conocimiento tácito a un lugar en el que se pueden expresar, tratando de convertirlo en conocimiento explícito que sea de utilidad para la organización y así llevarla a nuevos niveles de competitividad.

En el mismo sentido, Hugh et al (2011) mencionó en su artículo Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry, que muchos investigadores han pensado que la estrategia de gestión de calidad total (TQM) es una herramienta muy utilizada

como gestiona de conocimiento y forzar el aprendizaje e incrementar las ventajas competitivas de la organización de la compañía (Hendricks & Singhal, 2001; Martínez-Costa & Jiménez-Jiménez, 2008; Martínez-Lorente, Dewhurst, & Gallego-Rodríguez, 2000; Terziovski & Samson, 2000; Walley, 2000)

La conjunción de la promoción del aprendizaje y la calidad se puede considerar como el principal determinante del éxito (Deming mencionado en Hugh et al 2011). Esta afirmación de acuerdo con Martínez (2009) mencionado en Hugh et al (2011) es soportado en al menos tres estudios reflejan la relación entre TQM y el aprendizaje.

Hugh (2011) soporta su afirmación con el estudio de 1139 empresas, resultando en una relación positiva entre TQM como tipo de gestión de conocimiento y el aprendizaje organizacional, la innovación y el desarrollo organizacional.

El análisis de los tipos de gestión de conocimiento en el aprendizaje individual y organizativo y que además repercute en la competitividad de las organizaciones, pueden presentar diversas formas y enfoques pero sin olvidar la relación y dependencia de variables como gestión del conocimiento-aprendizaje individual-aprendizaje organizativo-competitividad. Por ello el surgimiento de nuevos tipos de gestión en las organizaciones es de suprema importancia, ya que de esta forma están proveyendo de conocimiento a otras organizaciones que pretendan circular en el mismo camino, tomando en consideración sus registros y bajo nuevas investigaciones se desarrollan nuevos resultados que sirvan de insumo para nuevas organizaciones y posteriores investigaciones.

Otro tipo de paradigma utilizando la gestión del conocimiento es el propuesto por Filippini et al (2012) en donde realizó una propuesta a partir de la exploración y la explotación.

La exploración en palabras de Filippini (2012) refirió a la experimentación de nuevas alternativas y nuevo conocimiento que sea distinto al ya existente a fin de desarrollar nuevas oportunidades para el futuro; la explotación al mejoramiento y extensión de las competencias existentes, y tecnologías para incrementar la eficiencia mediante el conocimiento ya existente.

De acuerdo con Gupta et al (2006) la exploración y explotación son basados sobre diferentes modos de aprendizaje, que necesitan diferentes estrategias, contextos y mecanismos organizacionales.

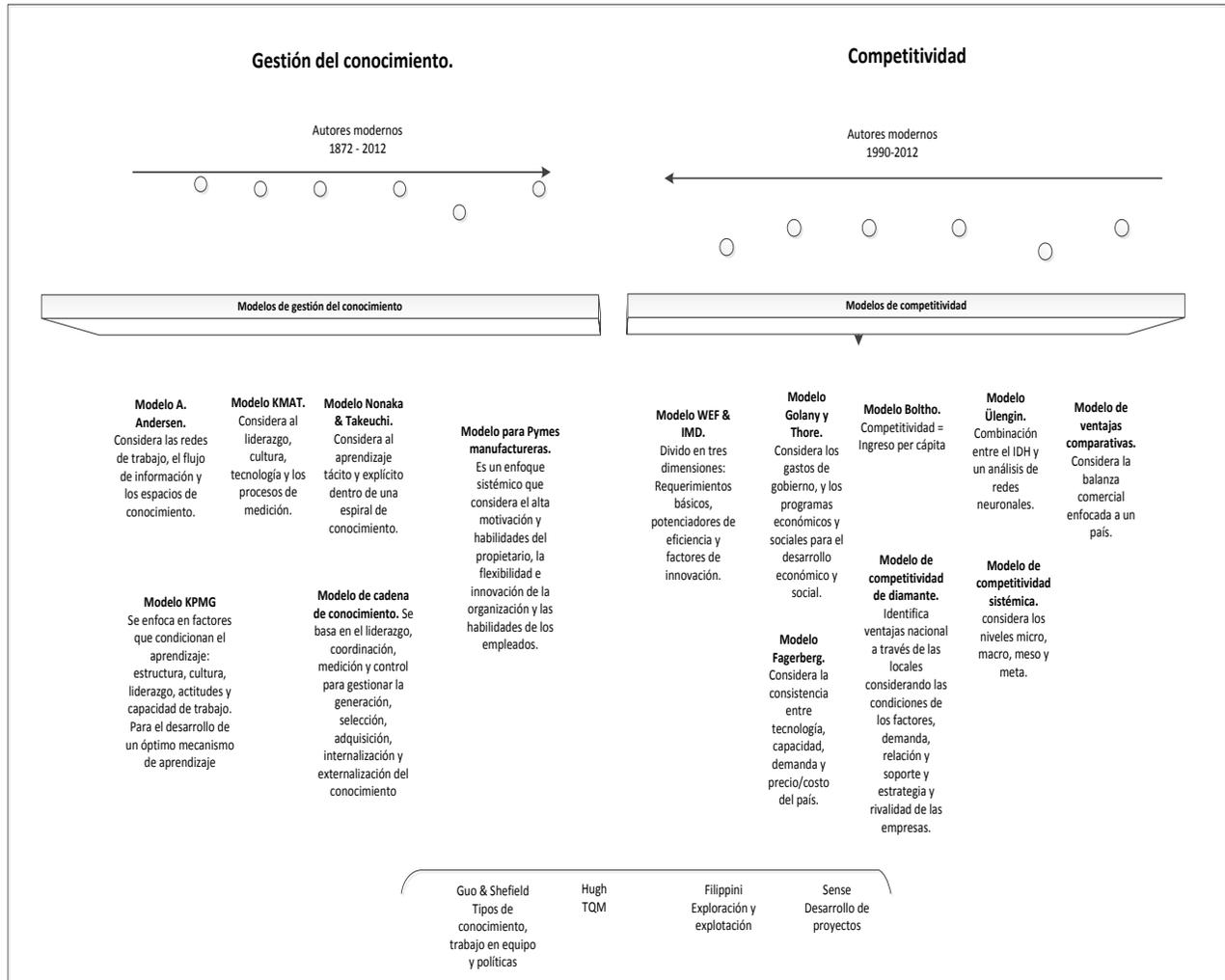
En la organización de acuerdo a Simsek's (2009) mencionado en Filippini (2012), ambos tipos de gestión son llevados de manera simultánea, adoptando un punto de equilibrio, donde de acuerdo a Siggelkow & Levinthal (2007) largos periodos de explotación son combinados cortos periodos de exploración.

Sin embargo, la afirmación de Siggelkow & Levinthal (2007) es contrario a lo mencionado por Raish, et al (2009) al decir que ambos tipos de gestión pueden llevarse a cabo de manera simultánea.

Estos tipos de gestión se les conocen como la evolución de los tipos de gestión del conocimiento y son adoptados por las organizaciones con el fin de que se obtengan ventajas competitivas.

Los diferentes tipos de gestión del conocimiento se han ocupado por promover el aprendizaje individual y organizacional a través de la dimensión de la explotación tratando de mejorar la eficiencia de la organización y procurando mejorar su competitividad.

**Figura 3. Relación de gestión del conocimiento y competitividad**



*Fuente: Elaboración propia con base en diversos autores.*

La participación del individuo en la gestión del conocimiento y aprendizaje es de suprema importancia para el logro de una mayor competitividad. Por ello, Dixon, (1992); Huber, (1991); Ron, Lipshitz y Popper, (2006) mencionaron que la literatura del aprendizaje organizacional fue apuntalada por el concepto del esfuerzo individual que puede contribuir en el nivel de rendimiento y competitividad organizacional.

#### 4 CONCLUSIÓN.

La presencia histórica del conocimiento, ha encontrado diversas líneas de entendimiento, aplicación y gestión. Su sentido histórico, ha tratado de buscar nuevas formas de reducir las inclemencias del entorno bajo la utilización de diversos modelos y paradigmas.

Aunque es aventurado dar como afirmación que el incremento de la competitividad es logrado bajo la utilización de la gestión del conocimiento, diversos estudios así lo afirman.

La situación actual obliga a los investigadores, profesores, empleados, amas de casa, niños, personas de la tercera edad, etc. el entendimiento y aplicación de los conocimientos personales que apoyen en la creación de nuevos paradigmas de aplicación y en este sentido, construir modelos que se adecuen al actuar diario y proporcionar un mayor beneficio de las personas a su alrededor.

Este trabajo trata de proporcionar una breve cronología de cronología de la gestión del conocimiento y su aplicación en el aprendizaje y la competitividad, con el objetivo de que se promueva la información de esta manera, se de origen a un mayor conocimiento.

#### 5 REFERENCIAS.

Alfaro, G. G. & Alfaro, V. G. (2012). Modelo de gestión de conocimiento para la pequeña y mediana empresa. No. 20. Julio-Diciembre 2012. p 8-21.

Arbonés, L. A. (2000). El conocimiento no se puede gestionar. *Gestión del Conocimiento. com*. URL:< <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos/angel/conogest.htm>>. Consultado el 30 de Enero del 2014 a las 15:40.

Artto, E. W. (1987): "Relative total costs- an approach to competitiveness measurement of industries". En revista *Management international review* N. 27, p. 47 – 58.

Azlor, A. (1999): "La medida del capital intelectual y la gestión del conocimiento". En *Gestión del conocimiento y capital intelectual*. Experiencias en España, Instituto Universitario Euroforum Escorial y comunidad de Madrid, Madrid, p. 20-27.

Azua, S. (1998): "La gestión del conocimiento y el capital intelectual de las organizaciones como elemento clave para la mejora de su competitividad". En revista *Fomento del Trabajo*, N. 2084.

Barceló LLauger, M. (2001): "Hacia una economía del conocimiento". Editorial PricewaterhouseCoopers, Madrid.

Berumen, S. (2006): "Competitividad y desarrollo local". Editorial Esic, España.

Boltho, A. (1996): "The assessment: international competitiveness". En revista *Oxford review of economic policy*, N. 12, p. 1 – 16.

Bueno E. C. & Salmador, M. P. (2000): "Perspectivas sobre dirección del conocimiento y capital intelectual". Editorial Enroforum Escorial, España.

Carrión, M. J. (2007): "Estrategia de la visión a la acción". Editorial Esic, Madrid.

Castellanos Castillo y Castellanos Machado (2010): "Concepciones teóricas referentes a la definición de la competitividad". En revista *Contribuciones a la Economía*, junio 2010, Disponible en <http://www.eumed.net/ce/2010a/>. Consultado en 02/01/2014 a 14:32

Cohen, S. & Zysman, J. (1987): "Manufacturing matters. The myth of the post-industrial economy". Editorial Basic book, Nueva York.

Coriat, B. (1997): "Los desafíos de la competitividad". Editorial Eudeba, Argentina.

Chase, R. L. (1997): "The knowledge based organization: An international survey". En revista *Journal of Knowledge Management*, N. 1, p. 38-49.

Dixon, N. M. (1992): "Organizational learning: a review of the literature with implications for HRD professionals". En revista *Human Resources Development Quarterly*, Vol 3, N. 1, p. 29-49.

Fagerberg, J. (1996): "Technology and competitiveness". En revista *Oxford review of economic policy*, N. 12, p. 39 – 51.

Filippini, R., Güttel, W., & Nosella, A. (2012): "Ambidexterity and the evolution of Knowledge management initiatives". En revista *Journal Business Research*, Vol. 65, N. 3, p. 317-324.

García Govea, Salinas Salinas, Hernández, Cruz, Sánchez y Santos (2012): "Globalización y competitividad". En revista *contribuciones a la economía*, julio disponible en <http://www.eumed.net/ce/2012/>

Guo. Z. & Sheffield, J. A. (2008): "A paradigmatic and methodological examination of knowledge management research: 2000 to 2004". En revista *Decision Support Systems*, N. 44, p. 673-688.

Gupta A. K., Smith K. G. & Shalley, C. E. (2006): "The interplay between exploration and exploitation". En revista *Academy management journal*. Vol. 49, N. 4, p. 693 - 706.

Hendricks, K. S., & Singhal, V. R. (2001): "Firm characteristics, total quality management and financial performance". En revista *Journal of Operations Management*, Vol. 19, N. 3, p. 269–285.

Herbig, J. (1996): "La evolución del conocimiento: del pensamiento mítico al pensamiento racional". Editorial Herder, Barcelona.

Holsapple, C.W. & Singh, M. (2001): "The Knowledge Chain model: activities for competitiveness". En revista *Expert Systems with Applications*, Vol. 20, N. 1, p. 77 – 98.

Huber, G. P. (1991): "Organizational learning: the contributing process and the literatures". En revista *Organization science*, Vol. 2, N. 1, p. 88 – 115.

Hugh, Y.Y.R. et al. (2011): "Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. En revista *International Business Review*, Vol. 20, N. 2, p. 213–225.

Krugman, P. (1994): "Competitiveness: A dangerous obsession". En revista *Foreign affairs*. N. 2, p. 28 – 44.

Laal, M. (2011): "Knowledge management in higher education". En revista *Procedia computer Science*, Vol. 3, p. 544-549.

Lloria, M. B. (2000). Una revisión crítica a los principales modelos de gestión del conocimiento. X congreso ACEDE. Oviedo.

Martinez-Costa, M., & Jimenez-Jimenez, D. (2009): "The effectiveness of TQM: The key role of organizational learning in small business". En revista *International Small Business Journal*, Vol. 27, N. 1, p. 98–125.

Martinez-Lorente, A. R., Dewhurst, F. W., & Gallego-Rodriguez, A. (2000): "Relating TQM, marketing and business performance: An exploratory study". En revista *International Journal of Production Research*, Vol. 38, N. 14, p.3227–3246.

Minakata, A. A. (2009): "Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela. Notas para un campo en construcción". En revista electrónica *sinectica*, N. 32, p.17-19.

Morales, M. A. & Pech, J. L. (2000): "Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos". En revista *contaduría y administración*, N. 197, p. 47 – 63.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995): "The Knowledge –creating company. How Japanese companies create the dynamics innovation". Oxford University, New York.

Orlikowski, W. (2002): "Knowing in practice: enacting a collective capability in distributed organizing". En revista *Organization Science*, Vol. 13, N. 3, p. 249-273.

Pérez, C. (1996). La modernización industria en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones. En revista *Comercio exterior*, Vol. 46, N. 5 p. 347-363.

Porret, G. M. (2010): "Gestión de personas. Manual para la gestión del capital humano en la organización". Editorial Esic 4 ed, Madrid.

Porter M. (1990): "The competitive advantage of nations". En revista *Harvard Business review*, p. 71 – 91.

Quiñonez Cabeza, M. (2012): "Estudio de la gestión competitiva de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) comerciales. Caso Esmeraldas, República del Ecuador". En revista *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N. 175. en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2012/>

Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. L. (2009): "Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance". En revista *Organization Science*, Vol. 20, N. 4, p. 685 – 695.

Reale, G. & Antiseri, D. (2007): "Historia de la filosofía". Editorial San Pablo, Colombia.

Reinert E. (1995): "El concepto de 'competitividad y sus predecesores. Una perspectiva nacional de 500 años". En revista *Socialismo y Participación*, N. 72, p. 21-40

Rojas, P. & Sepúlveda, S. (1999): "¿Qué es la competitividad?". Editorial IICA, Costa Rica.

Ron, N., Lipshitz, R. & Popper, M. (2006): "How organizations learn: Post-flight reviews in an F-16 fighter squadron". En revista *Organization Studies*, Vol. 27, N. 8, p. 1069 – 1089.

Sallénave, J. P. (1995): "La gerencia integral". Editorial Norma, Colombia.

Sánchez Barajas, G. (2009): "Las micro y pequeñas empresas mexicanas ante la crisis del paradigma económico de 2009. Edición gratuita, Texto completo en [www.eumed.net/libros/2009a/524/](http://www.eumed.net/libros/2009a/524/)

Sala-I-Martin, X., Blanke, J., Drzeniek Hanouz, M., Geiger, T., Mia, I. and Paua, F. (2007): "The global competitiveness index: measuring the productive potential of nations", En revista *the global competitiveness report*, World Economic Forum WEF of Switzerland, p. 3-50.

Sharples, J. & Milham, N. (1990): "Long-Run competitiveness of Australian agriculture". En revista *Foreigning agricultural economis report*. N. 243, p. 1-21.

Sense, A. J. (2011): "The project workplace for organizational learning development". En revista *International Journal of project management*, Vol. 29, N. 8 p. 986-993.

Sescovich, S. R. (2009): "La gestión de personas un instrumento para humanizar el trabajo". Libros en red.

Siggelkow N. & Levinthal D. A. (2003): "Temporaly divide to conquer: centralized, decentralized and reintegrated organizational approaches to exploration and adaptation". En revista *Organization Science*, Vol. 14, N. 6, p. 650 – 669.

Soto, E & Sauquet. A. (2006): "Gestión del conocimiento en organizaciones que aprenden". Editorial Edamsa, México.

Tejedor, B. & Aguirre, A. (1998): "Proyecto logos: investigadores relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas". En revista *Estudios Económicos*, Vol. 53, N. 164, p. 231-249.

Terziovski, M., & Samson, D. (2000): "The effect of company size on the relationship between TQM strategy and organizational performance". En revista *The TQM Magazine*, Vol. 12, N. 2, p. 144-149.

Thurow, L. (1985): "Zero-sum solution". Simon and Schuster.

Tyson, L. D. A. (1992): "Who's bashing whom? Trade conflict in high technology industries". Vol. 7, Peterson Institute.

Ülengin, F., *et al* (2011): "The competitiveness of nations and implications for human development". En revista *Socio economic planning sciences*, Vol. 45, N. 1, p. 16 – 27.

United Nations Industrial Development Organization (1985): "International patterns of comparative advantage. Industry in the 1980". Structural change and interdependence, Nueva York.

Valhondo, D (2003): "Gestión del conocimiento. Del mito a la realidad". Editorial Díaz de Santos, España.

Walley, K. (2000): "TQM in non-manufacturing SMEs: evidence from the UK farming sector". En revista *International Small Business Journal*, Vol. 18, N. 4, p.46–61.

Real World, Real Learning. (2012): *World Competitiveness yearbook*. Disponible en [www.imd.org](http://www.imd.org) consultado en 14/11/2013 a las 23:00.

Zhao, Z. Y., Zuo, J., Zillante, G., & Zhao, X. J. (2012): "Foreign architectural and engineering desing firms' competitiveness and strategies in china: A diamond model study". En revista *Habitat international*, Vol. 36, N. 3, p. 362 – 370.

Zysman, J. & Tyson, L. (1984): "American industry in international competition, Government policies and corporate strategies". Cornell University Press, London.