

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



**Universidad Autónoma de Aguascalientes  
CENTRO DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION**

**“LA ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO EN EMPRESAS  
AUTOMOTRICES EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES”**

**TESIS**

**Que para obtener el grado de  
Maestría en Ciencias Económicas y Administrativas  
Área: Administración**

**Presenta:**

**Paola Alejandra Venegas Enríquez**

**Asesor de tesis: Dra. Martha González Adame**

**Lector: Dra. Laura Romo Rojas**

**Lector: M.A. Silvia Mata Zamores**

**Aguascalientes, Ags., Junio de 2010.**

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES  
Commemoración del Bicentenario del inicio de la Independencia de México  
y del Centenario de la Revolución Mexicana

Oficio No. /CCEA / SIP / 035 / 2010

C.P. MARIA ESTHER RANGEL JIMENEZ,  
JEFA DEL DEPTO. DE CONTROL ESCOLAR,  
P R E S E N T E .

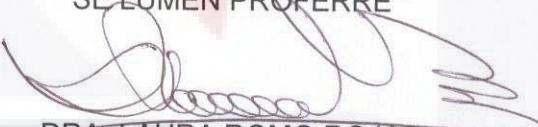
Me es grato comunicarle que el alumn@ **PAOLA ALEJANDRA VENEGAS ENRIQUEZ**, ha concluido satisfactoriamente su trabajo práctico para obtener el grado de MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS AREA ADMINISTRACION, con el título "**LA ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EMPRESAS AUTOMOTRICES EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**", este proyecto se realizó bajo la dirección de su Comité Tutorial:

Director de Tesis	DRA. MARTHA GONZALEZ ADAME
Lector 1	M.A. SILVIA MATA ZAMORES
Lector 2	DRA. LAURA ROMO ROJAS

El cual se concluyó satisfactoriamente con **VOTO APROBATORIO** de acuerdo a lo señalado por el Art. 175 apartado II del Reglamento General de Docencia, anexando copia de la citada aprobación.

Sin otro particular por el momento quedamos a sus atentas órdenes para cualquier aclaración al respecto.

Atentamente  
Aguascalientes, Ags., 10 de Junio de 2010  
" SE LUMEN PROFERRE "

  
DRA. LAURA ROMO ROJAS  
SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO

  
Vo.Bo.

DRA. MARIA DEL CARMEN MARTINEZ SERNA  
DECANA DEL CENTRO

c.c.p.- Secretaría de Investigación y Posgrado  
c.c.p.- Minuta de Sec. Inv. y Posgrado  
c.c.p.- Archivo Maestría

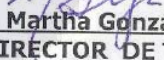
\*mchn

**DRA. MARIA DEL CARMEN MARTINEZ SERNA  
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS.  
P R E S E N T E**

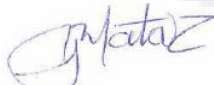
Por medio del presente como Comité Tutorial designado del alumno **PAOLA ALEJANDRA VENEGAS ENRÍQUEZ**, con **ID 114145** quien realizó la tesis titulada **"LA ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO EN EMPRESAS AUTOMOTRICES EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES"** y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia, nos permitimos emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirla, así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado de Maestría en Ciencias Económicas y Administrativas, área Administración.

Ponemos lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, le enviamos un cordial saludo.


**A T E N T A M E N T E**  
Aguascalientes, Ags., Mayo 27 del 2010.  
**"SE LUMEN PROFERRE"**



**Dra. Martha González Adame**  
**DIRECTOR DE TESIS**



**M.A. Silvia Mata Zamores**  
**Asesor 1 de tesis**



**Dra. Laura Romo Rojas**  
**Asesor 2 de tesis**

- c.c.p.- Interesado
- c.c.p.- Secretaria de Investigación y Posgrado del C.C.E.A.
- c.c.p.- Secretaria Técnica de la M.C.E.A.
- c.c.p.- Jefatura del Depto. de Finanzas
- c.c.p.- Consejero Académico del área de Finanzas y Negocios.



MAESTRIA: EN CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
AREA: ADMINISTRACION

No. de expediente

DATOS DEL SUSTENTANTE

NOMBRE DEL SUSTENTANTE (incluir un e-mail) Paola Alejandra Venegas Enríquez (polysven@hotmail.com.mx)	NO. DE REGISTRO:  114145
LUGAR DE TRABAJO, TELEFONO  Frenados Mexicanos, Robert Bosch, +52 (449) 9108806	PUESTO/CARGO Ingeniero de Calidad

TITULO TESIS (X) TRABAJO PRACTICO ( )  
LA ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO EN EMPRESAS AUTOMOTRICES EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES  
OBJETIVO  
Describir como las empresas automotrices en el Estado de Aguascalientes están experimentando la adopción de la administración del conocimiento.

CUERPO ACADÉMICO LINEA GENERAL DE APLICACIÓN DE CONOCIMIENTO (LGAC)  
DICTAMEN DE LA TESIS POR EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA  
VOTO: APROBATORIO

COMITÉ TUTORAL

NOMBRE	FIRMA
Director de Tesis: Dra. Dra. Martha González Adame	
Asesor 1: M.A. Silvia Mata Zamores	
Asesor 2: Dra. Laura Romo Rojas	

Vo. Bo.

NOMBRE	FIRMA
Jefe de Departamento LAE José Arturo Viramontes Pérez	
Consejero Académico Dra. Laura Romo Rojas	
Secretaria de Investigación Dra. Laura Romo Rojas	
Secretario Técnico M.A. José Antonio Martínez Murillo	

Aguascalientes, Ags. A 27 de Mayo de 2010.

## AGRADECIMIENTOS

### **Gracias a Dios**

Por permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi vida y lograr otra meta más en mi carrera.

### **Gracias a mis padres, Beti y Gil**

Por su amor y apoyo sin condiciones, ni medida. Por su comprensión y por estar siempre presentes a pesar de la distancia dándome ánimo para terminar este proceso.

### **Gracias a mi asesora, Dra. Martha González**

Por su dirección y apoyo en este trabajo y su paciencia ante mi inconsistencia.

### **Gracias a mis queridos compañeros**

Por permitirme entrar en sus vidas durante esta aventura que significo la maestría estos dos años.

### **Gracias a cada uno de los maestros**

Que con sus conocimientos, experiencia y ayuda, enriquecieron mi desarrollo profesional.

Y a todas aquellas personas que de una y otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

## RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad dar a conocer cómo es la Administración del Conocimiento (AC) en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes y describir los procesos del Capital Intelectual que los ejecutivos perciben como críticos para la implementación de la administración del conocimiento en empresas mexicanas, e identificar su relación con el origen del capital y posición en el mercado de estas.

Se integraron dos cuestionarios, uno de gestión del conocimiento realizado por la Ordoñez de Pablos (2001) y otro cuestionario desarrollado por el ITESM Campus Monterrey (2001) para la obtención de los datos. En total, se aplicó el cuestionario a 36 directivos de empresas automotrices que operan en el estado de Aguascalientes, teniendo como resultados principales que la implementación eficiente de la Administración del Conocimiento es un factor clave para la ventaja competitiva y de esta manera mantener el mercado y abrirse camino en nuevos.

Palabras clave: *Administración del Conocimiento, Capital Intelectual, Sector Automotriz*

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
Antecedentes de la Investigación	3
Planteamiento del Problema	5
Objetivos	5
Preguntas de Investigación	6
Hipótesis	7
Justificación	8
Estructura del Trabajo	9
<b>PARTE I</b>	<b>10</b>
<b>MARCO TEÓRICO: ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y EL CAPITAL INTELECTUAL</b>	<b>10</b>
<b>CAPITULO 1. ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>11</b>
1.1 CONOCIMIENTO	12
1.2 APRENDIZAJE ORGANIZATIVO	14
1.3 ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO	17
1.4 IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO	17
1.5 MODELOS DE LA ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO	19
1.6 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	21
1.7 TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES	22
1.8 SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	23
1.9 CAPITAL INTELECTUAL	24
<b>PARTE II</b>	<b>33</b>
<b>MARCO CONTEXTUAL: LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES</b>	<b>33</b>
<b>CAPITULO 2. DESARROLLO INDUSTRIAL EN AGUASCALIENTES</b>	<b>34</b>
<b>2.1 SECTORES ECONÓMICOS</b>	<b>34</b>
2.1.1 SECTOR PRIMARIO	35
2.1.2 SECTOR SECUNDARIO	35
2.1.3 SECTOR TERCIARIO	36
<b>2.2 ESTADO DE AGUASCALIENTES</b>	<b>37</b>
2.2.1 GEOGRAFÍA	37
2.2.2 PARQUES INDUSTRIALES	38
<b>2.3 DESARROLLO ECONÓMICO DE AGUASCALIENTES</b>	<b>41</b>
<b>CAPITULO 3. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ</b>	<b>47</b>
<b>3.1 LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MEXICO</b>	<b>47</b>
<b>3.2 LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN AGUASCALIENTES</b>	<b>52</b>
<b>3.3 EMPRESAS AUTOMOTRICES EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES</b>	<b>55</b>

<b>PARTE III</b>	<b>58</b>
<b>METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EMPRESAS AUTOMOTRICES: EL CASO DE AGUASCALIENTES</b>	<b>58</b>
<b>CAPITULO 4. DISEÑO METODOLOGICO</b>	<b>59</b>
<b>4.1 TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>59</b>
<b>4.2 UNIDADES DE ANÁLISIS: EMPRESAS AUTOMOTRICES EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES</b>	<b>60</b>
<b>4.3 CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA</b>	<b>60</b>
<b>4.4 DISEÑO DEL CUESTIONARIO Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>62</b>
<b>4.5 CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO</b>	<b>67</b>
<b>CAPITULO 5. ANALISIS DE RESULTADOS</b>	<b>69</b>
<b>5.1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES</b>	<b>69</b>
<b>5.3 ANÁLISIS DE CORRELACIÓN</b>	<b>75</b>
<b>5.4 ANALISIS DE REGRESION LINEAL</b>	<b>79</b>
<b>5.5 PRUEBA DE HIPOTESIS</b>	<b>80</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>91</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>101</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>103</b>



## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura del marco teórico, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	12
Figura 2. Modelo de Aprendizaje Organizativo, Fuente: Kim, D.H. (1993)	16
Figura 3. Árbol de los Beneficios de la AC, Fuente: Mertins (2003)	18
Figura 4. Población activa en el sector primario, Fuente: ar.kalipedia.com	35
Figura 5. Población activa en el sector secundario, Fuente: ar.kalipedia.com	36
Figura 6. Población activa en el sector terciario, Fuente: ar.kalipedia.com	37
Figura 7. Crecimiento de la industria manufacturera en México (2005), Fuente: INEGI. Indicadores regionales de la producción manufacturera	45
Figura 8. Unidades Automotrices producidas en México, Fuente: AMIA, ANPACT	49
Figura 9. Destino de las unidades automotrices producidas en México (Estructura Porcentual), Fuente: INEGI, La industria Automotriz en México	49
Figura 10. Inversión de Autopartes por destino durante 2008. Fuente: DGIE de Secretaria de Economía	53
Figura 11. Origen del capital de las empresas de Autopartes (cifras en	54

millones de dólares), Fuente: La Industria Automotriz en Aguascalientes 1980-1997, CEDECE, Gobierno de Aguascalientes

Figura 12. Distribución de las empresas de en Aguascalientes por rama de actividad, Fuente: La Industria Automotriz en Aguascalientes 1980-1997, CEDECE, Gobierno de Aguascalientes 55

Figura 13. Índices de Correlación (Perfil de la Empresa), Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010) 76

Figura 14. Índices de Correlación (Perfil del Ejecutivo), Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010) 78



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicadores De Capital Estructural, Fuente: Ordoñez (2004)	29
Tabla 2. Reactivos del Capital Estructural, Fuente: adaptado del instrumento de Ordoñez (2004) aplicado por Heredia Heredia (2008)	31
Tabla 3. Actividad por tamaño de empresa Parque Industrial El Vergel, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	38
Tabla 4. Actividad por tamaño de empresa Parque Industrial San Francisco, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	39
Tabla 5. Actividad por tamaño de empresa Parque Industrial del Valle de Aguascalientes, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	39
Tabla 6. Municipios del Estado de Aguascalientes, Fuente: INEGI, CEFP, ONU-IDH	40
Tabla 7. Actividad por tamaño de empresa Parque Industrial Siglo XXI, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	40
Tabla 8. Proyectos de Parques, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	41
Tabla 9. Inversión Extranjera y Apertura de Empresas, Fuente: <a href="http://www.aguascalientes.gob.mx/transparencia/economico/sedec/inversion.aspx">http://www.aguascalientes.gob.mx/transparencia/economico/sedec/inversion.aspx</a>	42
Tabla 10. Unidades Económicas en Aguascalientes por Subsector, Fuente: Gobierno del Estado; Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y Centro Mexicano de Información Minera de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Julio 1998	43

Tabla 11. Población Económicamente Activa por Sector, Fuente: Gobierno del Estado; Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y Centro Mexicano de Información Minera de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Julio 1998	44
Tabla 12. Balanza Comercial de la industria automotriz 1994-2004 (miles de dólares), Fuente: Aparicio (2006) Industria Nacional de Autopartes, “Análisis sectorial: Balanza Comercial de la industria automotriz mexicana”, 1994–2004. No incluye maquila.	51
Tabla 13. Tamaño de las empresas, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	60
Tabla 14. Género y Edad de los encuestados, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	61
Tabla 15. Escolaridad de los encuestados, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	61
Tabla 16. Experiencia de los encuestados, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	62
Tabla 17. Cuestionario de Gestión del Conocimiento, Fuente Ordoñez de Pablos (2001)/ITESM Campus Mty. (2001)	63
Tabla 18. Estadístico de Confiabilidad, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	68
Tabla 19. Descriptivos de las dimensiones de las variables de AC y CI, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)	69
Tabla 20. Índices de Correlación, Fuente: Elaboración propia (Venegas	76

E., 2010)

Tabla 21. Índices de Correlación (Perfil de la Organización), Fuente: 77

Elaboración propia (Venegas E., 2010)

Tabla 22. Índices de Correlación (Perfil del Ejecutivo), Fuente: 78

Elaboración propia (Venegas E., 2010)

Tabla 23. Resultados de la prueba de hipótesis de Administración del 79

Conocimiento y Capital Intelectual, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

Tabla 24. Comparación de medias (Entendimiento-Requerimientos- 81

Tecnologías de Información en relación al origen del capital), Fuente:

Elaboración propia (Venegas E., 2010)

Tabla 25. Comparación de medias (Entendimiento-Requerimientos- 82

Tecnologías de Información en relación al tamaño de la empresa),

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

Tabla 26. Valores de medias de Requerimientos por tamaño de 82

empresa, Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

## INTRODUCCIÓN

Las organizaciones se enfrentan cada vez más al reto de competir en un mundo globalizado, por lo que es necesario que generen ventajas competitivas que les permitan lograr y mantener una posición fuerte en el mercado.

El conocimiento que las organizaciones tienen acerca de sus procesos, productos y servicios se está convirtiendo en uno de los activos más importantes y clave para su éxito, ya que el proceso de sistematizar el conocimiento implica no sólo controlar los procesos de la organización, sino analizar los errores y desviaciones documentando el “cómo” y entendiendo el “porqué” un producto o servicio se hizo mejor que otro, lo que propicia un entorno de aprendizaje y mejora continua que se traduce en ventajas competitivas para la organización.

En México, al igual que en otros países, la industria automotriz es considerada como un pilar estratégico ya que promueve el desarrollo de diversas actividades ubicadas en las manufacturas e incluso en otros sectores económicos, como el Comercio (Compra venta de vehículos, refacciones, gasolineras, etc.) y los Servicios (Transportes, Reparación y mantenimiento de automóviles, entre otras).

La industria automotriz ha sido de los sectores con mayor dinamismo en el desarrollo industrial de México en las últimas décadas, representando en el 2008 el 19% del PIB Manufacturero y generando el 13% del empleo manufacturero. Este sector seguirá siendo considerado como el “ámbito tradicional donde la revolución de los procesos organizacionales y productivos toman su primer

impulso para después difundirse a las demás actividades económicas”

(Maldonado, 1995: 487).

Los consumidores de todo el mundo actualmente, pueden escoger entre más modelos y marcas que nunca, y estas opciones en conjunto suponen una presión enorme para motivar a que los fabricantes de vehículos ofrezcan productos innovadores de alta calidad con la mayor eficiencia posible. La experiencia, capacidad de innovación y el conocimiento se han vuelto una ventaja competitiva en las organizaciones, es por ello que es tan importante aprender no solo a administrarlo, sino a generar más conocimiento que se traduzcan en soluciones sectoriales ante los retos que enfrenta la industria automotriz.

La crisis financiera que inicio en la segunda mitad del 2008, tuvo un impacto negativo en la industria automotriz, el cual se vio reflejado en un decremento de las ventas de dos dígitos para los Tres Grandes de Detroit (Ford, General Motors y Chrysler). Esta reducción en las ventas se tradujo en una reducción masiva de la plantilla laboral, no solo de las ensambladoras, también de sus proveedores y sub-proveedores. El desempleo pasó de un 7.0 a un 25 por ciento del 2008 a la fecha, esto equivale al doble del aumento en el resto de la industria y en el sector servicios, seis veces el incremento en la pérdida de plazas. (El Universal, 2009).

Al no contar con una estrategia de Administración del Conocimiento, las organizaciones no solo verán reducidos su personal, sino la experiencia y el “know how” de dichos trabajadores.

En México, se experimentó una reducción de la actividad económica y aumento de la tasa de desempleo por la crisis financiera que inicio en el 2008. Las ciudades

más afectadas han sido aquellas que tienen empresas maquiladoras establecidas, como la zona fronteriza; las zonas turísticas y especialmente, las zonas con más alta dependencia de la industria automotriz, como Puebla y Aguascalientes. En general, se estima que se han perdido aproximadamente 340 mil empleos en el país por esta situación.

De aquí la importancia de esta investigación en la cual busca describir cómo es la Administración del Conocimiento en las empresas del sector automotriz que operan en el estado de Aguascalientes.

Los resultados de esta investigación pueden ser de utilidad para que los directivos de empresas automotrices identifiquen los factores importantes del Capital Intelectual que deben considerarse al momento de desarrollar e implementar el proceso de Administración del Conocimiento. Al contar con una estrategia de este tipo, el impacto que la reducción y/o rotación del personal pueda tener en la organización se minimizará, y no se perderá en su totalidad el “know how”, sosteniéndose el grado de competitividad.

### **Antecedentes de la Investigación**

Actualmente el conocimiento en las organizaciones que enfrentan un entorno cambiante, es fuente de generación de ventajas competitivas, por lo que se convierte en factor importante en la creación de valor, en la capacidad de nuevos aprendizajes de cualquier organización. En un mercado globalizado, es necesario no solo reaccionar, sino anticiparse al entorno incierto y cambiante. Las



organizaciones deben aprovechar al máximo todos sus recursos disponibles, incluyendo aquellos intangibles, como el conocimiento.

El conocimiento y la capacidad de utilizarlo eficientemente, son la principal fuente para obtener ventaja competitiva, por lo que resulta importante saber cómo adquirirlo, mantenerlo y desarrollarlo dentro de las organizaciones. En la industria automotriz, el dinamismo en sus procesos de manufactura, pone de manifiesto la necesidad de una administración eficiente en los procesos de generación y aplicación del conocimiento a fin de verse beneficiados y generar ventajas competitivas que les permitan mantenerse y crecer en este sector industrial.

De este modo y de acuerdo a la relevancia en la industria nacional, en la que si bien el sector automotriz no ha tenido un incremento permanente en todos sus giros (autopartes, fabricación de vehículos), se ve una tendencia de crecimiento en la que se prevé un incremento considerable para el año 2010 (CNN Expansión, 2009), será necesario pensar en una estrategia de administración del conocimiento que permita incrementar la eficacia en los procesos de manufactura que tienen lugar en la generación de ventajas competitivas en el sector automotriz del país.

Aguascalientes, fue el estado con mayor crecimiento en la industria manufacturera en el 2007 y en la industria automotriz, recibió mayores flujos por concepto de inversión extranjera directa en el 2008 (DGIE de Secretaría de Economía, 2009).

Tomando como referencia lo anterior y considerando el desarrollo industrial en el estado de Aguascalientes, es posible destacar la importancia de realizar una investigación en la que se analice como se administra el conocimiento en que las

empresas automotrices en Aguascalientes y su posible relación con el capital intelectual, para que los directivos incluyan esta como parte de la estrategia de la organización y así faciliten su desarrollo y aseguren su permanencia en el mercado.

### **Planteamiento del Problema**

De lo anterior surgen las preguntas que orientan esta investigación: ¿Cómo es la administración del conocimiento de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes? ¿Cuáles de las dimensiones del Capital intelectual de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes tienen niveles más altos? ¿Existe una relación estadísticamente significativa entre la administración del conocimiento y el capital intelectual de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes?

### **Objetivos**

La presente investigación busca describir cómo las empresas automotrices en el Estado de Aguascalientes están experimentando la adopción de la administración del conocimiento, es decir, describir cómo es la administración del conocimiento de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes identificando si existe una relación estadísticamente significativa entre la administración del conocimiento y el capital intelectual de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes.

Específicamente este trabajo se orienta a:

1. Identificar que dimensiones del Capital Intelectual tienen niveles más altos en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes.
2. Identificar si existe una relación estadísticamente significativa entre la administración del conocimiento y el perfil de la organización (origen del capital y su posición en el mercado)
3. Identificar si existe una relación estadísticamente significativa entre el capital intelectual y el perfil de la organización (origen del capital y su posición en el mercado)

### **Preguntas de Investigación**

¿Cómo es la administración del conocimiento de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes?

1. ¿Cuáles de las dimensiones del Capital intelectual de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes tienen niveles más altos?
2. ¿Existe una relación estadísticamente significativa entre la administración del conocimiento y el capital intelectual de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes?
3. ¿Cómo son las diferencias en la administración del conocimiento en empresas según el origen de su capital?
4. ¿Cómo son las diferencias en la administración del conocimiento en empresas según su posición en el mercado?

5. ¿Cómo son las diferencias en la capital intelectual en empresas según el origen de su capital?

6. ¿Cómo son las diferencias en la capital intelectual en empresas según su posición en el mercado?

### **Hipótesis**

Las hipótesis que se sustentan en este proyecto de investigación son las siguientes:

**H1:** A mayor entendimiento de la Administración del Conocimiento, mayor el grado de adopción de los procesos del Capital Intelectual en las empresas automotrices del estado de Aguascalientes.

**H2:** Los requerimientos para una adopción de la Administración del Conocimiento son entendidos y aplicados, al igual que el uso de Tecnologías de la Información por lo directivos de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes.

**H3:** La Administración del conocimiento en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionada con el origen de su capital.

**H4:** La Administración del conocimiento en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionada con su posición en el mercado.

**H5:** El Capital Intelectual en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionado con el origen de su capital.

**H6:** El Capital Intelectual en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionado con su posición en el mercado.

## Justificación

La administración del conocimiento se ha desarrollado de manera significativa en otros países como Japón y Estados Unidos, que están convencidos de los beneficios de esta, al grado de incluir un departamento en sus organigramas dedicados a la Administración del Conocimiento. Aun así, existe todavía una diferencia entre Japón y los países occidentales que radica, según Ikujiro Nonaka (2003), en la perspectiva que se le da a la gestión de conocimiento. El enfoque japonés no es simplemente procesar información objetiva, es una cuestión de compromiso personal e identificación con la empresa para que los empleados generen y compartan sus experiencias para responder rápidamente a las necesidades de los clientes, al desarrollo de nuevos productos y en consecuencia lograr una mayor competitividad.

Con Estados Unidos como país vecino, parece extraño que en México la administración del conocimiento sea un tema relativamente nuevo. Y siendo el conocimiento un elemento fundamental en la economía, es importante analizar la situación en que se encuentra en el país, específicamente el estado de Aguascalientes e identificar aquellos factores que son críticos para la aplicación de procesos de gestión del conocimiento.

Conocer las ventajas y riesgos de implementar la administración del conocimiento es una necesidad. Las organizaciones en México son vastas en conocimiento, experiencias, habilidades y soluciones para todo tipo de situaciones pero no se encuentran dentro de un proceso formal de administración del conocimiento y por ende, estas no son compartidas al interior de la organización. Esta falta de

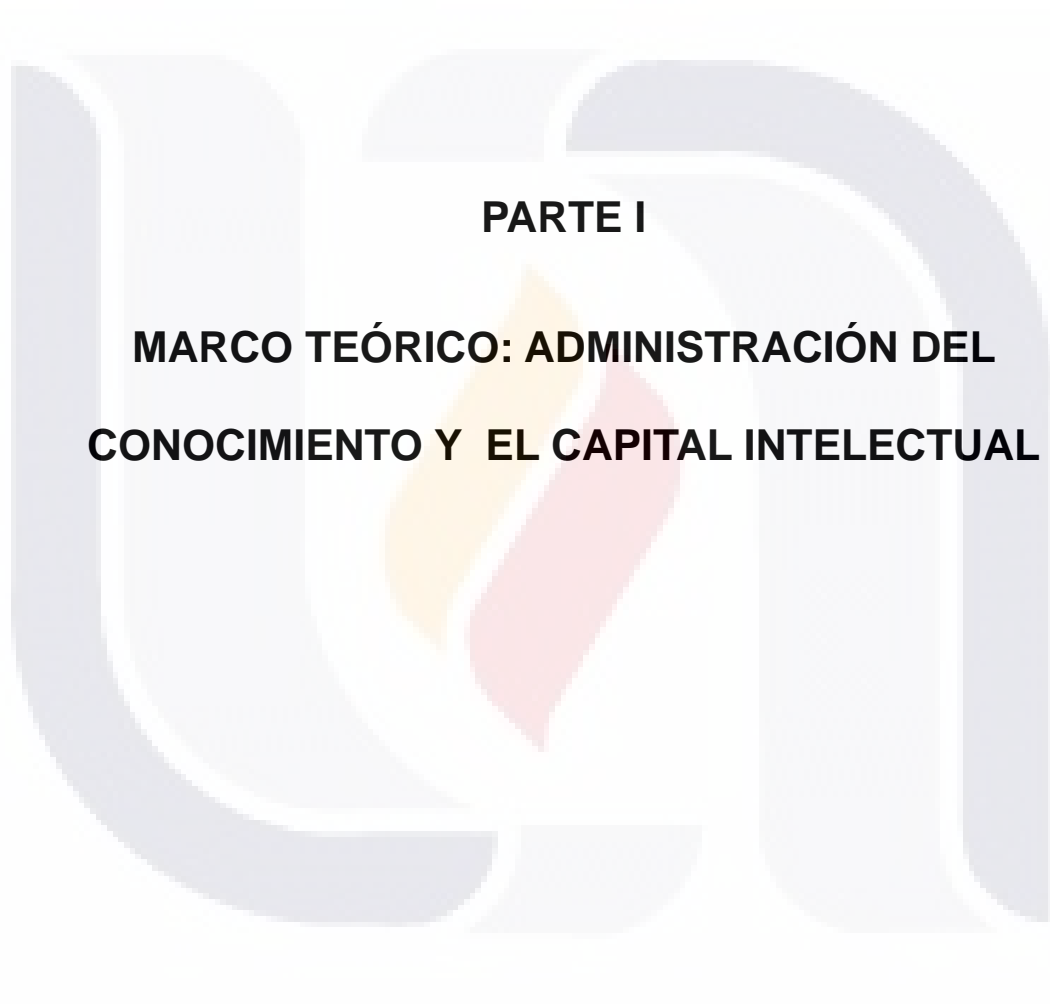
formalidad es una barrera que impide a la organización alcanzar un mayor nivel competitivo.

En el estado de Aguascalientes, será necesario pensar en la administración del conocimiento que permita incrementar la eficacia en los procesos de manufactura que tienen lugar en la generación de ventajas competitivas en el sector automotriz del país, por lo que es de importancia realizar esta investigación.

### **Estructura del Trabajo**

Este trabajo se encuentra estructurado en tres partes, la primera que incluye los fundamentos teóricos, la segunda el marco contextual y la tercera comprende el diseño metodológico. Como punto de partida se inicia con la introducción en la que se plantea la situación objeto de estudio, sus antecedentes, objetivos, la justificación del estudio e hipótesis. En la primera parte se incluye la estructura del marco teórico, abordando conceptos de la Administración del Conocimiento y el Capital Intelectual como elemento importante en la gestión del mismo.

En la segunda parte se desarrolla el marco contextual sobre el desarrollo de la industria automotriz en México y en Aguascalientes, y las empresas de este sector establecidas en el estado. La tercera parte comprende el análisis de resultados y su discusión. Finalmente se presentan las conclusiones y trabajos futuros relacionados con la temática de estudio: la Administración del Conocimiento y los beneficios de su aplicación.



**PARTE I**

**MARCO TEÓRICO: ADMINISTRACIÓN DEL  
CONOCIMIENTO Y EL CAPITAL INTELECTUAL**

## **CAPITULO 1. ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Ante un mundo globalizado y en constante cambio, es indispensable que las organizaciones sean capaces de crear y aplicar el conocimiento para ofrecer nuevos productos y servicios que les permitan diferenciarse.

De acuerdo con Hildreth (2004), esta globalización y estrategias como el downsizing y el outsourcing, han generado la necesidad de que el conocimiento se reconozca como un recurso que igualmente debe ser administrado.

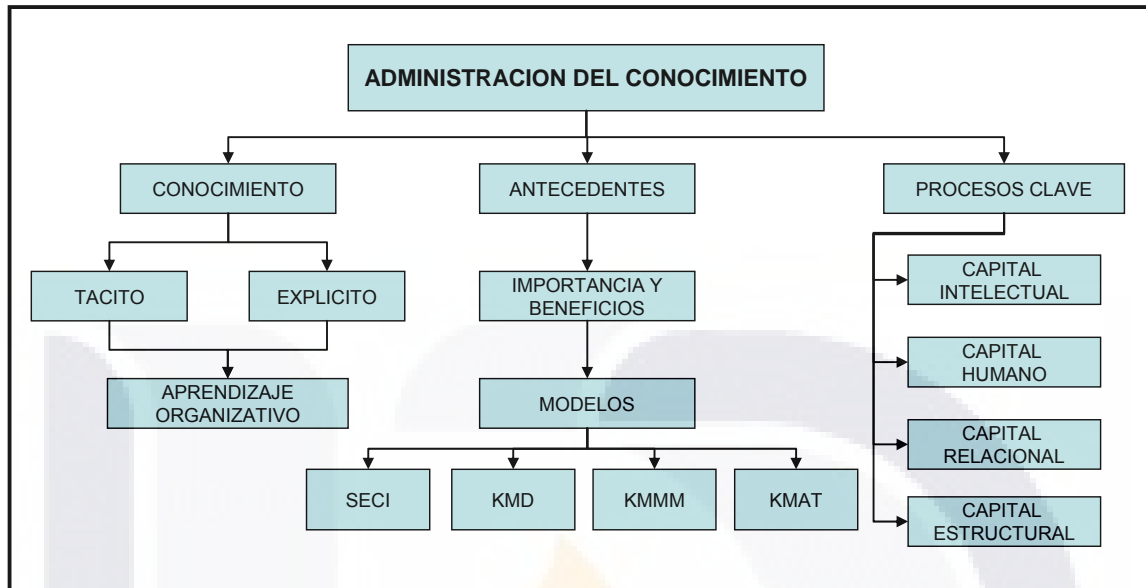
En la medida en que este recurso sea optimizado, se traducirá en ventajas competitivas que permitirán a las organizaciones obtener ventajas competitivas y optimizar su habilidad para actuar y adaptarse al medio en que se desenvuelven (Handzic y Zhou, 2005).

En este apartado se hace una reflexión sobre el papel del conocimiento en el reto de generar ventajas competitivas, empezando con la conceptualización del término; se aborda la importancia de su administración eficiente para enfrentar los obstáculos del día con día y se presenta una breve descripción de los principales procesos propuestos por diferentes autores para su administración. Por último, se describen los tres procesos claves que abarcan el Capital Intelectual.

A partir de la definición de estos tres procesos clave del Capital Intelectual, es como se desarrolla el instrumento de medición incluido en el capítulo 4.

La siguiente figura muestra de manera gráfica los conceptos que se desarrollarán en este capítulo.





**Figura 1. Estructura del marco teórico**  
 Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

### 1.1 CONOCIMIENTO

Iniciar con la conceptualización del término “Conocimiento” se considera de suma importancia en virtud de que a través de la historia ha sido motivo de reflexión para pensadores como Platón, Aristóteles, Hegel, Nietzsche, entre otros, y que han dedicado su atención a la conceptualización de este concepto. En la actualidad no existe una definición generalizada, se presentan algunas de ellas a fin de retomar los elementos esenciales de las diversas connotaciones que ha recibido a lo largo del tiempo.

Se dice que el conocimiento para Platón, es aquello necesariamente verdadero (*episteme*). El diccionario en línea “*definicion.de*” define conocimiento como: un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a

posteriori), o a través de la introspección (a priori). Así mismo manifiesta que tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón.

Otras definiciones para el término “Conocimiento” incluyen:

Muñoz Seca y Riverola, (1997). “El conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada”.

En el ámbito empresarial, Prahalad & Hamel, (1990) define el conocimiento como la información que posee valor para la organización, es decir, aquella información que permite generar acciones asociadas a satisfacer las demandas del mercado y apoyar las nuevas oportunidades a través de la explotación de las competencias centrales de la organización.

El Conocimiento puede considerarse según Páveez Salazar (2000) como el conjunto de creencias cognitivas, confirmadas, experimentadas y contextualizadas del conocedor sobre el objeto, las cuales estarán condicionadas por el entorno, y serán potenciadas y sistematizadas por las capacidades del conocedor, las cuales establecen las bases para la acción objetiva y la generación de valor.

Se identifican dos tipos de conocimiento en las organizaciones: Conocimiento Tácito y Explícito.

Polanyi (1966), describe al Conocimiento Explícito como el “conocimiento que puede ser transmitido o comunicado por medio del lenguaje formalizado o sistemático”. Por su parte, Smith (2001) lo describe como el conocimiento descrito en el lenguaje formal, en medios impresos o electrónicos, por lo general basado en procesos y documentos de trabajo.

“El conocimiento explícito es el que sabemos que tenemos y somos plenamente conscientes cuando lo ejecutamos, es el más fácil de compartir con los demás ya que se encuentra estructurado y muchas veces esquematizado para facilitar su difusión” (Pablo Belly, 2003).

Por otra parte, el Conocimiento Tácito es aquel que se adquiere por la experiencia personal. Este conocimiento se da a un nivel inconsciente, se implementa y ejecuta sin darnos cuenta de su contenido, sin buscar explicación hasta que no se analiza conscientemente (Pablo Belly, 2003).

Polanyi (1966) también define al Conocimiento Tácito como aquel que la persona adquiere con la experiencia y por tanto es más complicado transmitirlo de manera explícita. Lo define como el conocimiento que pertenece al individuo, que es difícil de articular, comunicar o reproducir.

## **1.2 APRENDIZAJE ORGANIZATIVO**

Aprendizaje es un concepto aplicable tanto a personas, equipos como organizaciones. En el ámbito empresarial, se requieren de herramientas que permitan transmitir el conocimiento individual de personas y equipos en conocimiento colectivo. El aprendizaje es el proceso mediante el cual se integran conocimientos, habilidades y actitudes para conseguir cambios o mejoras de conducta. Por lo tanto, el aprendizaje es una acción, que toma el conocimiento (en un sentido amplio) como entrada y genera nuevo conocimiento.

Los primeros estudios relacionados con el aprendizaje administrativo se generaron en la década de los 60s, pero no fue sino hasta la década de los noventas que un gran número de personas se interesaron de manera significativa en el tema.

Las primeras publicaciones sobre este tema inician con Peter Senge (1990), que contribuye de manera significativa a la popularización de muchas cuestiones relacionadas al Aprendizaje Organizativo.

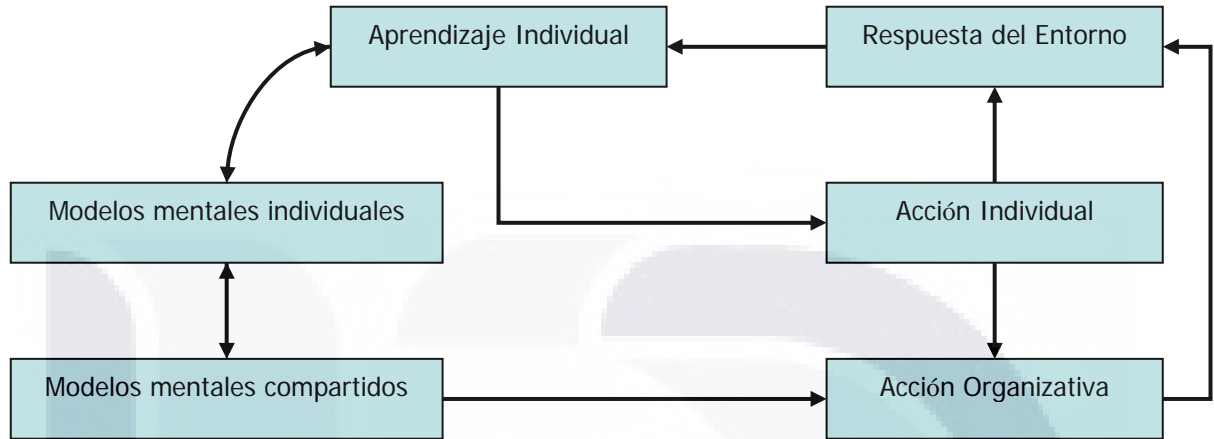
Para el concepto de aprendizaje organizativo u organizaciones que aprenden también se han desarrollado una serie de definiciones que se listan a continuación:

“Organizaciones donde la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto” (Senge, 1990).

“El aprendizaje organizativo depende de los individuos que mejoran sus modelos mentales; el hacer esos modelos mentales suficientemente explícitos como para ser modelos mentales compartidos, posibilita que el aprendizaje organizativo sea independiente de cualquier individuo específico. ¿Por qué ponemos tanto énfasis en los modelos mentales? Porque en los modelos mentales en las cabezas de los individuos es donde reside una amplia mayoría del conocimiento de una organización (tanto el “saber porque” como el “saber como”)” (Kim, D.H., 1993).

El siguiente grafico, se muestra el modelo de aprendizaje organizativo propuesto por Kim:

Figura 2. Modelo de Aprendizaje Organizativo



Fuente: Kim, D.H. (1993)

Malhotra la define como “una organización con una filosofía arraigada de anticiparse, reaccionar y responder al cambio, la complejidad y lo incierto”.

Otras aportaciones realizadas al estudio del aprendizaje organizativo en los noventa incluye a autores como Pedler, Boydell y Burgoyne (1991), quienes emplean por primera vez el término “empresa que aprende” en lugar de “organización que aprende”, esto debido a que para ellos el concepto “empresa” se relaciona más para designar a un grupo de personas con una iniciativa conjunta, así que “utilizamos la palabra “empresa” para cualquier esfuerzo colectivo y no para identificar o conceder preferencia a una forma legal particular o a un patrón de propiedad”.

### **1.3 ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO**

La Administración del Conocimiento (AC) es según Pávez, “la administración de estos intangibles que tienen que ver con procesos relacionados con la captura, estructura y transmisión del conocimiento, siendo el aprendizaje organizacional la principal herramienta. Comprende una serie de prácticas utilizadas en una organización para identificar, crear, representar, distribuir y permitir la adopción de ideas y experiencias que comprenden conocimientos, sean estos a través de las personas, en la práctica diaria, o integrados en los procesos organizativos”.

De manera formal, la AC se establece a partir de la década de los 90s como un nuevo enfoque administrativo enfocado a uno de los activos más importantes en las organizaciones, el capital intelectual. Esta disciplina se imparte en los ámbitos de la administración de empresas, sistemas de información y ciencias de la información.

### **1.4 IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO**

Los esfuerzos de la administración del conocimiento están enfocados en un mejor desempeño, ventaja competitiva, la innovación, el intercambio de lecciones aprendidas, y la mejora continua de la organización. De igual manera, pueden ser de utilidad tanto para individuos y grupos para compartir ideas valiosas de organización, a fin de:

- Reducir el trabajo redundante
- Evitar reinventar la rueda
- Reducir el tiempo de formación para los nuevos empleados
- Retener el capital intelectual como empleados volumen de negocios en una organización
- Adaptarse a los cambios entornos y mercados

La compañía consultora David Skyrme Associates desarrolló una herramienta llamada “Árbol de Beneficios de la Administración del Conocimiento”, que muestra cómo los beneficios del conocimiento se van transformando hasta convertirse en beneficios organizacionales.

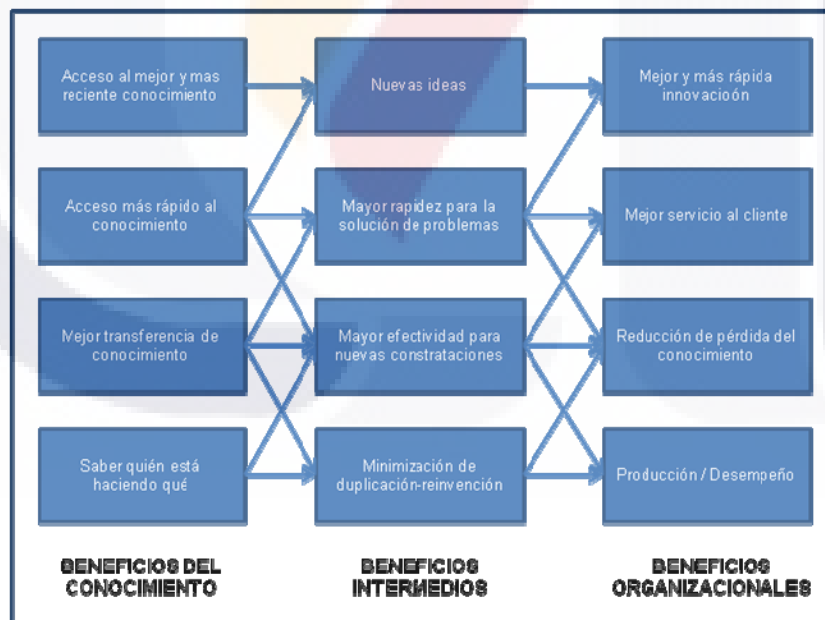


Figura 3. Árbol de los Beneficios de la AC

Fuente: Mertins et al., 2003

La administración del conocimiento promueve el compartir las mejores prácticas, las cuales indican a los empleados el mejor método para realizar una actividad o proceso. Esta transparencia y fácil acceso a la información, promueve un ambiente de colaboración dentro de la organización, lo cual permitirá transformar el capital intelectual en capital estructural.

### **1.5 MODELOS DE LA ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO**

A continuación se presentan cuatro modelos para la Administración del Conocimiento propuestos por diferentes autores, expertos y académicos en el área.

#### **Modelo de Creación del Conocimiento**

Desarrollado por Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi (1995) y basado en tres elementos: SECI (Socialización / Externización / Combinación / Internalización), Ba (Contexto compartido donde se comparte el conocimiento, creado y utilizado a través de la interacción) y Activos del Conocimiento (Recursos específicos imprescindibles para que la organización cree valor). Este modelo se basa en una perspectiva japonesa de la cultura del negocio y da mucho peso al conocimiento tácito: dado que los empleados son fieles a la organización de por vida, las habilidades y experiencias de los mismos permanecerán igualmente dentro de la organización.



### **Diagnóstico para la Administración del Conocimiento (KMD)**

Este modelo fue desarrollado por Bukowitz y Williams (1999). De acuerdo con estos autores, cuando la organización participa activamente en las actividades de obtener, usar, aprender y contribuir al conocimiento, ésta reacciona más favorablemente a las demandas del mercado. De igual manera, la organización debe realizar una planeación estratégica para definir el tipo de conocimiento relevante para el futuro. Estas actividades incluyen: evaluar, construir y sostener y examinar los activos del conocimiento.

### **Modelo de Madurez para la Administración del Conocimiento (KMMM)**

Propuesto por el Centro de Competencia para la Administración del Conocimiento de Siemens AG. Está integrado por un modelo de análisis, el cual considera ocho elementos habilitadores para la Administración del Conocimiento, cuyo análisis permite detectar oportunidades de mejora dentro de la organización. Un modelo de desarrollo para ubicar el grado de madurez de la organización (considera cinco fases de desarrollo) y en el cual se indican los requerimientos para alcanzar las siguientes fases de madurez. Por último, este modelo propone un proceso de auditoría en el cual se planea y recopila información a través de diferentes métodos para que ésta sea lo más objetiva posible.

## **Herramienta para la Evaluación de la Administración del Conocimiento (KMAT)**

Este Modelo fue desarrollado por Arthur Andersen Consulting y el APQC (Centro Americano para la Calidad y la Productividad). En primera instancia, este modelo analiza la organización con respecto a la AC y evalúa sus procesos con respecto a cuatro factores que considera críticos: liderazgo, cultura, tecnología y medición. Los principales procesos que esta herramienta considera son: compartir, crear, identificar, coleccionar, adaptar, organizar y aplicar.

### **1.6 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Existe una gran variedad de definiciones para este término, pero de acuerdo con la Fundación Iberoamericana del Conocimiento, éste se define como: “El conjunto de procesos y sistemas que permiten que el Capital Intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo”.

Otros autores definen la Gestión del conocimiento como: la habilidad de desarrollar, mantener, influenciar y renovar los activos intangibles llamados Capital del conocimiento o Capital intelectual (Saint-Onge, 1998).

Thomas H. Davenport (1998) la define como “el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés”.

Dentro de la Administración del Conocimiento, se han explorado varias dimensiones como son el perfil del ejecutivo, perfil de la organización, entendimiento, intención, requerimientos, práctica, resultados y visión futura; de los cuales para este trabajo se consideran tres dimensiones:

**Entendimiento e Intención**, busca mostrar el grado de familiaridad que el ejecutivo percibe con respecto a la Administración del Conocimiento, así como detectar la orientación existente hacia el uso de la Administración del Conocimiento por parte del ejecutivo y de la organización;

**Requerimientos**, busca identificar los elementos de soporte percibidos por los ejecutivos como necesarios para la implementación de un sistema de Administración del Conocimiento en la organización; y

**Tecnologías de la Información**, busca identificar el uso de la tecnología para la toma de decisiones.

## 1.7 TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES

Esta teoría es una herramienta que permite explicar la ventaja competitiva y el conocimiento, bajo el supuesto de que las empresas son heterogéneas pues cuentan con recursos y capacidades únicos, además de que estos no son perfectamente movibles entre las empresas (Barney, 1991).

La Teoría de Recursos y Capacidades se desarrolla en la década de los 80s y se convierte en la precursora de la Gestión del Conocimiento una década después. El análisis de recursos y capacidades de la empresa se convierte en un instrumento

esencial para el análisis interno y la formulación de la estrategia de la empresa (Navas y Guerras, 1998).

Los fundamentos de esta teoría son:

- Las organizaciones son diferentes entre sí.
- Los recursos y capacidades juegan un papel cada vez más relevante en la estrategia.
- El beneficio de una organización es función de las características del entorno y de los recursos y capacidades con que dispone.

## **1.8 SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

El término “sociedad del conocimiento” se utilizó por primera vez en 1969 por Peter Drucker, autor austriaco. En 1990, a través de estudios realizados por Robin Mantel fue que este término fue profundizado.

En su libro “La sociedad post-capitalista”, Peter Drucker señala la necesidad de colocar al conocimiento en el centro de la producción de riqueza, igualmente señalaba que lo importante no era la cantidad de conocimiento, sino su calidad o productividad. La aplicación de conocimiento debería generar más conocimiento y la generación del mismo tendría que darse de manera sistemática y organizada.

La sociedad del conocimiento se refiere más a un ideal o una etapa evolutiva hacia la que se dirige la humanidad, una etapa posterior a la actual era de la información, y hacia la que se llegará por medio de las oportunidades que representan los medios y la humanización de las sociedades actuales. La

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

información por sí sola no son más que datos, esta debe estar disponible y debe ser criticada, analizada y seleccionada de tal manera que sea de utilidad para los individuos y las empresas. El fomento de estas habilidades es el objeto de las sociedades del conocimiento.

Un dato se considera como un conjunto discreto, de factores objetivos sobre un hecho real. Por sí mismo tiene poca o ninguna relevancia o propósito, no proporcionan juicios de valor o interpretaciones. Es un punto en el espacio y en el tiempo el cual no cuenta con referencias espaciales y temporales. Por otro lado la información, se entiende como la comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada. Es decir, la información consiste en estímulos que, en forma de signos, desencadenan el comportamiento. Por lo que las mejores oportunidades están donde el conocimiento está medianamente codificado, o logra combinar exitosamente conocimiento tácito como explícito.

### **1.9 CAPITAL INTELECTUAL**

El capital intelectual no es otra cosa más que aquellos activos intangibles que dan un valor agregado a la organización, es el conocimiento que existe en las mentes de los trabajadores, en documentos y bases de datos, entre otros sitios, no solo limitado a información, sino que muchas veces, incluye las percepciones, ideas y experiencias de los empleados.

Entre las muchas definiciones de especialistas en relación al concepto de capital intelectual se incluyen las siguientes:

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

“Es la suma de todo lo que todos en una compañía saben, lo cual genera una línea de competitividad para ella” (Steward, 1999).

“Está compuesto por el Capital Humano y el Capital de Conocimiento. El capital humano comprende los talentos individuales y el conocimiento adquirido a través de educación, entrenamiento experto y la cognición. El Capital de Conocimiento es el conocimiento documentado que está disponible en forma de documentos de investigación, reportes, libros, artículos, manuscritos, patentes y software” (Nasseri, 1996).

Otros autores clasifican bajo este concepto todos los recursos intangibles. Así pues, el capital intelectual estaría formado por el conjunto de recursos intangibles (Edvinsson y Malone, 1997).

El rasgo común de los activos intangibles y de las capacidades es que los movilizan es que son formas de conocimiento con grados distintos de especificidad, codificabilidad y complejidad (Kogut y Zander, 1992; Lado, Boyd y Wright, 1992). Este concepto de Capital intelectual se ha incluido en el ámbito académico, no solo empresarial para definir al conjunto de aportaciones no materiales que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas del tercer milenio (Brooking, 1997).

Dentro de una organización o empresa, el capital intelectual es el conocimiento intelectual de esa organización, la información intangible (que no es visible, y por tanto, no está recogida en ninguna parte) que posee y que puede producir valor.

Se trata de un concepto relativamente reciente (hacia 1997 surgen numerosas definiciones de autores como Edvinsson y Malone, Steward o Brooking) y se ha trasladado a diferentes ámbitos: al social, a la empresa, e incluso al académico. Skandia (empresa sueca, 1994) fue la primera en medir su capital intelectual, después siguieron empresas en Dinamarca y España, destacando el informe de BBVA, Bankinter, BSCH, Mekalki y Unión Fenosa.

### **Capital Humano**

Se trata de las capacidades, actitudes, destrezas y conocimientos que cada miembro de la empresa aporta a ésta, es decir, forman activos individuales, e intransferibles. Este capital no puede ser de propiedad de la compañía (Edvinsson, 1997).

El capital humano está “constituido básicamente por los conocimientos adquiridos por una persona que contribuyen a incrementar su capacidad para realizar actividades económicas” (Fernández, Montes y Vázquez, 1998).

Se refiere al conocimiento (explícito o tácito) útil para la empresa que posee en las personas y equipos de la misma, así como su capacidad para regenerarlo; es decir, su capacidad de aprender. El Capital Humano es la base de la generación de los otros dos tipos de Capital Intelectual. Una forma sencilla de distinguir el Capital Humano es que la empresa no lo posee, no lo puede comprar, sólo alquilarlo durante un periodo de tiempo.

En este bloque se consideran las competencias, es decir, el nivel de los conocimientos, habilidades y actitudes dentro de las organizaciones, como la capacidad de aprendizaje y creatividad de las personas y equipos de trabajo (Di Domenico, 2004).

### **Capital Relacional**

Hace referencia a los posibles clientes a los que va dirigido el producto de una empresa, a los clientes fijos de ésta (cartera de clientes, listas establecidas, etc.), y a la relación empresa-cliente (acuerdos, alianzas, etc.); y también a los procesos de organización, producción y comercialización del producto (estrategias de cara al logro).

Sin duda, la fórmula adecuada para gestionar el capital intelectual, teniendo en cuenta estos activos intelectuales, es un factor determinante para el progreso de la empresa. En este sentido, y como respuesta a esta necesidad o inquietud, se han realizado numerosos estudios, y han surgido enfoques que siguen diferentes líneas de investigación pero con un mismo objetivo. Por citar algunos: enfoque humano, enfoque de desarrollo e innovación, enfoque de proceso, enfoque económico o financiero, entre otros.

Algunos indicadores del Capital Relacional miden como se relaciona la organización internamente y con los agentes de su entorno, como usuarios, proveedores, otras bibliotecas, etc. "Se potencia tejiendo y gestionando una red de relaciones con el exterior de usuarios, proveedores e instituciones afines" (Di Domenico, 2004).



## **Capital Estructural**

Capital organizacional. Se incluye en todos aquellos elementos de tipo organizativo interno que pone en práctica la empresa para desempeñar sus funciones de la manera más óptima posible. Entre estos se pueden señalar las bases de datos, los cuadros de organización, los manuales de procesos, la propiedad individual (patentes, marcas o cualquier elemento intangible que pueda estar protegido por los derechos de propiedad intelectual) y todas aquellas cosas cuyo valor para la empresa sea superior al valor material (Román, 2005).

## **Capital Estructural Organizativo**

El valor de los recursos de una empresa crece en relación a las aportaciones que hacen en cuanto a reducción de amenazas e incremento de efectividad y productividad. El capital estructural proporciona valor a la organización en la medida en que reduzca los costos relacionados con la obtención de dichos beneficios.

Collis y Montgomery (1995) consideran que la importancia del capital estructural reside en el grado en que apoya al desarrollo de ventajas competitivas.

Ordoñez (2004) presenta un estudio de casos donde utiliza indicadores de capital estructural utilizados en el Informe corporativo de Capital Intelectual. Estos indicadores se dividen en: infraestructura general; apoyo al cliente; procesos administrativos; innovación; proyectos calidad y de mejora; infraestructuras

basada en el conocimiento. Estos indicadores, a su vez, se desglosan en otros, los cuales se muestran en la siguiente tabla 1.

**Tabla 1. Indicadores de Capital Estructural**

<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>INNOVACIÓN</b>
(Oficinas, capacidad informática, servicio telefónico)	1. N.º de productos/servicios
1. Espacio de oficina (m2)	2. N.º de nuevos productos/servicios
2. Inversión en equipamiento de oficinas	3. Inversión en desarrollo de producto
3. Inversión en equipamiento informático	4. Inversión en mejora de procesos
4. Gastos en TI por empleado	5. Innovación total
5. PCs por oficina	6. % de rotación del grupo
6. Empleados conectados por correo electrónico	<b>PROYECTOS DE CALIDAD Y MEJORAS</b>
7. N.º de servidores por empleado	1. Acreditaciones y certificaciones
8. N.º de visitas a la web por día	2. Número de certificaciones ISO-9000
9. Número de visitas a la web por mes	3. Número de comités de calidad
10. Empleados con la opción de teletrabajo	4. Número de grupos de mejora
11. Bases de conocimiento compartido	5. Número de empleados con formación en calidad total
<b>APOYO AL CLIENTE</b>	6. Participación de los empleados en proyectos de innovación tecnológica y mejora interna
1. No. de oficinas en el país de origen	<b>INFRAESTRUCTURAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO</b>
2. No. de oficinas en el extranjero	1. N° de mejores prácticas basadas en intranets
<b>PROCESOS ADMINISTRATIVOS</b>	2. Documentos compartidos en la intranet
1. Tiempo de respuesta medio por empleado	3. % de documentos de conocimiento actualizados en la intranet
2. % de solicitudes atendidas en el día	4. N° de bases de datos a las que tiene acceso la empresa

Fuente: Ordoñez (2004)

Las ventajas competitivas darán valor a las organizaciones, y los intangibles son elementos claves para poder lograrlas. Las empresas deben estar comprometidas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

con el desarrollo de nuevos proyectos, procesos y servicios donde la innovación se ha convertido de igual manera en un elemento clave.

Michael Porter afirma que “La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas consiguen ventajas competitivas si consiguen innovar”.

La innovación se asocia a palabras como : Cambio, mejora, novedad. De acuerdo con Huberman (1973): “El cambio puede consistir en adoptar algunas prácticas ya utilizadas en otra parte, de manera tal que una innovación no es necesariamente una invención. Pero lo que distingue una innovación del cambio en general es el elemento de planificación o de intervención deliberada”.

La innovación es una necesidad de cambio, una cuestión de mejora, una actitud de superación, un motivo para reformar.

Huberman (1973) señala que “la innovación es la selección creadora, la organización y la utilización de recursos humanos y materiales de una forma nueva y original que conduzca a una mejor consecución de los fines y objetivos definidos.”

Dentro de una organización, la innovación puede ser por producto, que se refiere a ofrecer un producto mejorado o que cuenta con tecnología distinta. La innovación de procesos se da a raíz de un cambio en la tecnología de producción de un producto o servicio o por cambios en los métodos de organización, reingeniería de procesos.

Meritum Project (España, 2002) y Danish Agency for Development of Trade and Industry (Dinamarca, 2000, 2001) desarrollaron guías para la elaboración de

informes de capital intelectual utilizando los siguientes indicadores como base de este estudio.

**Tabla 2. Reactivos del Capital Estructural**

Conceptos	Clave	Reactivos del Capital Estructural
Plan estratégico	CE01	Cuenta con un plan estratégico que define sus propósitos y la forma de lograrlos.
	CE02	Comparte su plan estratégico con el personal directivo para mejorar las decisiones.
Manuales	CE03	Cuenta con sus manuales normativos y de procedimientos, los cuales se encuentran a disposición del personal.
Rotación de personal	CE04	Cuenta con una baja rotación del personal
	CE05	Busca mantener una alta reputación a través de la retención de sus empleados más profesionales y honestos.
	CE06	Desarrolla relaciones de lealtad duraderas entre los valores del personal con la misión de la empresa.
Tecnologías de información y comunicación	CE07	Cuenta con las tecnologías de información y comunicación necesarias para cumplir con sus funciones.
	CE08	Considera un apartado presupuestal para la inversión en nuevas tecnologías
	CE09	Utiliza sistemas informáticos en sus procesos administrativos
	CE10	Organiza el conocimiento y la experiencia organizativa en documentos para el uso del personal directivo y operativo.
	CE11	Realiza acciones para informar al personal sobre los planes, proyectos y estudios publicados, relacionados con su actividad principal.
Conocimiento organizativo	CE12	Cuenta con una red local de información (intranet) para la divulgación y el intercambio de la información institucional.
	CE13	Desarrolla programas de software propios para el desarrollo de sus actividades principales.
Marca registrada	CE14	Se preocupa por que sus servicios lleven la marca registrada de la empresa
	CE15	Se ocupa por documentar las mejoras a los servicios del hotel y registrarlas ante derechos de autor.
	CE16	Realiza acciones para patentar los inventos e innovaciones que realizan sus integrantes.
Política de innovación	CE17	Considera una parte de sus ingresos a la investigación y al desarrollo de nuevos servicios.
	CE18	Utiliza sistemas informáticos en el diseño de nuevos productos y servicios
	CE19	Cuenta con un área o departamento adecuado que realiza planes de mercadotecnia.
	CE20	Pone en práctica los planes de mercado óptimos para enfrentar los actuales retos y oportunidades.

Conceptos	Clave	Reactivos del Capital Estructural
Mercadotecnia	CE21	Construye y mantiene su prestigio a través de un programa de relaciones públicas.
	CE22	Destina parte del tiempo laboral a su personal para el desarrollo de nuevos productos o servicios.
	CE23	Destina un presupuesto específico al desarrollo nuevos servicios
	CE24	Estudia las mejores prácticas de otras organizaciones para obtener ideas sobre cómo hacer mejor las cosas.

Fuente: adaptado del instrumento de Ordoñez (2004) aplicado por Heredia Heredia (2008)

Según el trabajo publicado de un estudio (Ordóñez de Pablos, 2001 y 2002), los resultados demuestran que las organizaciones logran obtener beneficios internos emanados de la medición de su capital intelectual (mejor gestión de la empresa), además de obtener beneficios externos que se manifiestan en el posicionamiento estratégico, lealtad de clientes, la disminución de los costos y la mejora de la productividad. No cabe duda que las organizaciones miden sus recursos intangibles porque esto les proporciona una ventaja.

Por este motivo, en este trabajo se tiene como objetivo principal analizar su concepto y las distintas formas en que se presenta en la organización. El recurso organizativo, que se fundamenta en el conocimiento, menos estudiado ha sido el capital estructural.



**PARTE II**

**MARCO CONTEXTUAL: LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN  
EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

## **CAPITULO 2. DESARROLLO INDUSTRIAL EN AGUASCALIENTES**

En este capítulo se hace una breve descripción de los sectores económicos y las principales actividades económicas en México. Se aborda el rol de la industria manufacturera en el Estado de Aguascalientes -área geográfica donde se realiza el presente estudio-, se exponen las principales características del estado y se enlistan los parques industriales y los giros principales de las empresas que se encuentran en ellos.

México se encuentra entre las primeras economías de América Latina y es la cuarta en tamaño después de Estados Unidos, Brasil y Canadá. Cuenta con una economía de libre mercado orientada a las exportaciones, integrada principalmente por tres sectores.

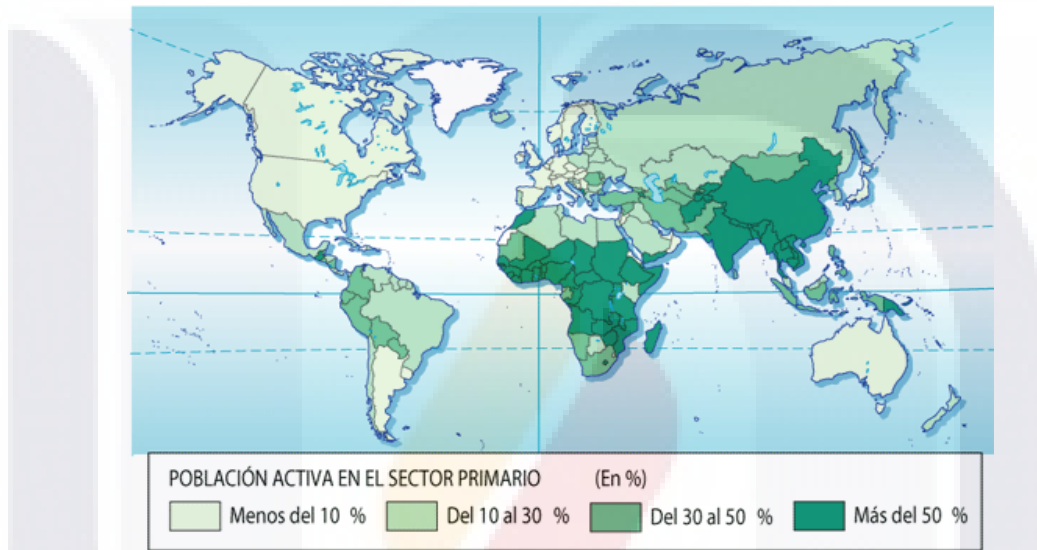
El sector de los servicios es el componente más grande del PIB: 65%, seguido del sector industrial en 31% (2009). El sector agrícola sólo representa el 4% del PIB. La fuerza laboral se ha estimado en 47 millones (2009) de personas de los cuales el 13.7% está empleada en la agricultura, el 23.4% en la industria y el 62.9% en el sector de los servicios (2005).

### **2.1 SECTORES ECONÓMICOS**

Las actividades económicas se clasifican en tres sectores: primario, secundario y terciario; recientemente, debido a la enorme amplitud y expansión del último, algunos autores han añadido el sector cuaternario.

### 2.1.1 SECTOR PRIMARIO

El sector primario comprende todas las actividades que se basan en la extracción de bienes y recursos procedentes del medio natural: la agricultura, la ganadería, la pesca, la caza, la explotación forestal y la minería.



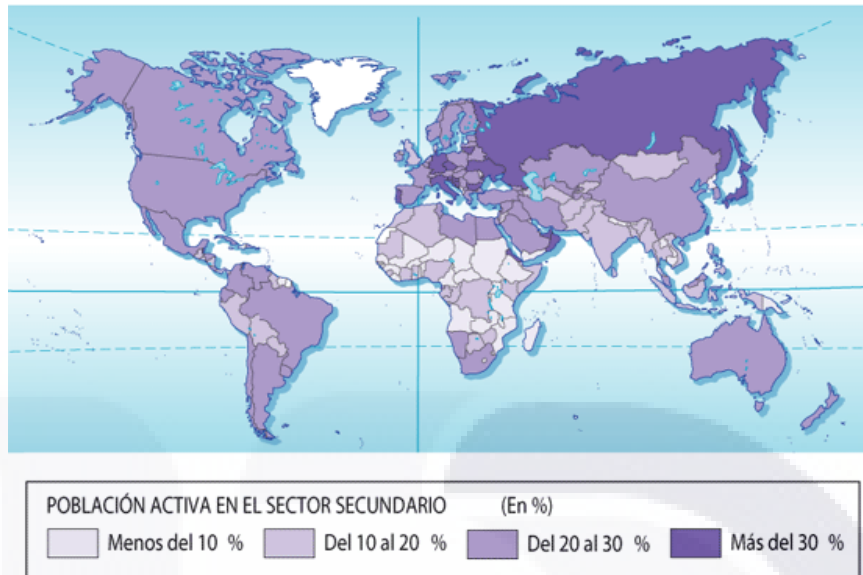
**Figura 4. Población activa en el sector primario**

Fuente: ar.kalipedia.com

### 2.1.2 SECTOR SECUNDARIO

El sector secundario agrupa las actividades económicas encargadas de la transformación de los bienes y recursos extraídos del medio natural (materias primas) en productos elaborados. Las actividades esenciales del sector son la construcción y la industria. Las industrias suelen situarse en las ciudades y las áreas que están en su proximidad.





**Figura 5. Población activa en el sector secundario**

Fuente: ar.kalipedia.com

Hoy, el sector industrial se caracteriza por:

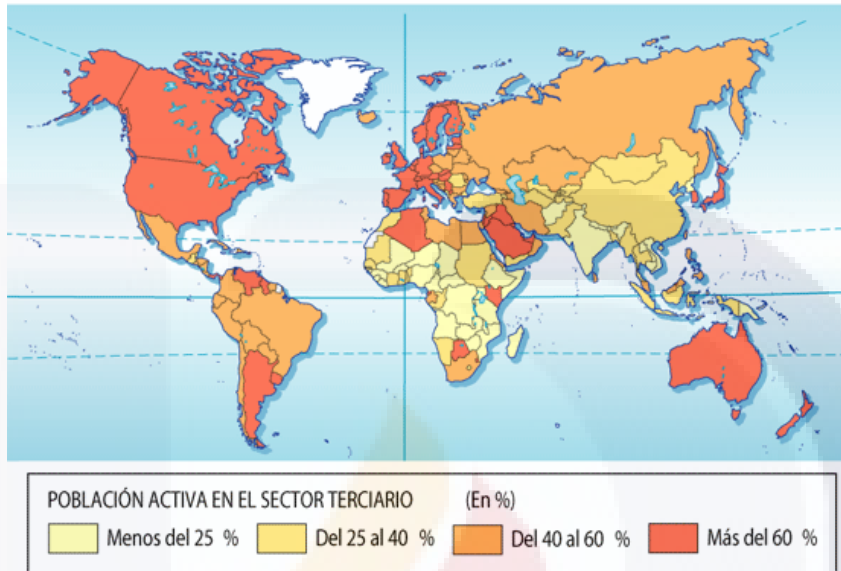
- El empleo de maquinaria cada vez más sofisticada
- La reducción de la mano de obra como consecuencia del uso de máquinas y robots
- La mayor preparación y especialización de los trabajadores.
- Los productos cada vez más personalizados.

El número de trabajadores en pleado en el s ector secundario es muy pequeño en los países subdesarrollados (cerca del 10 %) y moderado en los desarrollados (en torno al 30%) a causa de la robotización de la industria.

### 2.1.3 SECTOR TERCIARIO

El sector terciario se ha utiliza do como una especie de cajón de sastre en el que, por exclusión, se incluy en todas aquellas actividades que no producen bienes

materiales de forma directa, y, por lo tanto, no encajan dentro de los otros dos sectores económicos. Esas actividades son conocidas como servicios.



**Figura 6. Población activa en el sector terciario**  
Fuente: ar.kalipedia.com

## 2.2 ESTADO DE AGUASCALIENTES

Aguascalientes, como la mayor parte de las ciudades de México y del mundo, es resultado de ciertas condiciones geográficas e históricas que propiciaron su fundación y posterior desarrollo.

### 2.2.1 GEOGRAFÍA

Aguascalientes, localizado estratégicamente en el centro de México, posee un clima semi-seco y una temperatura con un promedio anual de 66F y una temporada de lluvias con una precipitación anual de 20 pulgadas. Es uno de los estados más pequeños de la nación, ya que tiene una extensión de 2,156 millas

cuadradas, y cuenta con once municipios, de los cuales su homónimo es el más largo con un tercio del territorio total. El estado de Aguascalientes está dividido en 11 Municipios.

**Tabla 3. Municipios del Estado de Aguascalientes**

<b>Cabeceras</b>	
Aguascalientes	Rincón de Romos
Asientos	San José de Gracia
Calvillo	Tepezalá
Cosío	Palo Alto
Jesús María	San Francisco de los Romo
Pabellón de Arteaga	

Fuente: INEGI, CEFP, ONU-IDH

### **2.2.2 PARQUES INDUSTRIALES**

El Estado de Aguascalientes posee una importante infraestructura industrial, se basa en el desarrollo de parques industriales completamente funcionales, con una especial atención en promover a las compañías en otros municipios, en que los diseños estén de tal forma que se les proporcionen todos los servicios necesarios tales como, líneas telefónicas, agua, alcantarillado, seguridad, accesos de transporte para la gente, materiales y productos.

Cuenta actualmente con 4 parques industriales en actividad, los cuales albergan aproximadamente a 84 empresas. Adicionalmente, hay 3 proyectos de parques industriales.

### PARQUE INDUSTRIAL EL VERGEL

Este parque industrial, de reciente creación, se localiza a 52km al poniente del Estado, en el municipio de Calvillo y cuenta con un total de 17.4 hectáreas de superficie. Alberga pequeñas y medianas empresas.

**Tabla 4. Actividad por tamaño de empresa Parque Industrial El Vergel**

Tamaño de empresa	Numero	Giro
Empresas pequeñas	3	Confección
Empresas medianas	0	

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

### PARQUE INDUSTRIAL SAN FRANCISCO

Ubicado a 17.5 km al norte de la ciudad de Aguascalientes. Acceso a carretera México-Ciudad Juárez y al ferrocarril del noroeste. Dos subestaciones eléctricas, estación de bomberos, telefonía con fibra óptica, superficie de 160 hectáreas, red de agua potable y tratada y proyecto de planta de tratamiento de aguas residuales. Doble red de conducción de agua potable y pluvial. Alumbrado público, 43 lotes en 9 manzanas. Superficie promedio por manzana 15 hectáreas, 3 hectáreas por lote. Alberga pequeñas y medianas empresas.

**Tabla 5. Actividad por tamaño de empresa Parque Industrial San Francisco**

Tamaño de empresa	Numero	Giro
Empresas pequeñas	0	
Empresas medianas	2	Autopartes; Servicios
Empresas grandes	5	Autopartes; Servicios; Textil; Electrodomésticos

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

**PARQUE INDUSTRIAL DEL VALLE DE AGUASCALIENTES (PIVA)**

Construido en 1986 con una superficie de 103 hectáreas. Se ubica 9km al norte de la ciudad y alberga a 72 industrias. Cuenta con un circuito interno como vialidad principal de acceso y cuenta con red de agua potable, alcantarillado sanitario, pluvial, red de energía eléctrica, alumbrado público, red subterránea de telefonía, planta tratadora y área de servicios.

**Tabla 6. Actividad por tamaño de empresa Parque Industrial del Valle de Aguascalientes**

Tamaño de empresa	Numero	Giro
Empresas micro	10	Servicios
Empresas pequeñas	19	Metal-Mecánica
Empresas medianas	24	Textil; Servicios
Empresas grandes	15	Autopartes

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

**PARQUE INDUSTRIAL SIGLO XXI**

Este parque cuenta con una superficie de 22 hectáreas y se ubica 8km al sur de la capital del estado. Alberga actualmente 5 empresas nacionales en operación, y 1 en proyecto.

**Tabla 7. Actividad por tamaño de empresa Parque Industrial Siglo XXI**

Tamaño de empresa	Numero	Giro
Empresas micro	1	Construcción; Metal-Mecánico; Muelles
Empresas pequeñas	5	Autopartes; Distribución de Leche; Transportación

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

Aguascalientes tiene en desarrollo tres parques industriales. Uno de ellos albergará empresas relacionadas a empresas de desarrollo de tecnología.

**Tabla 8. Proyectos de Parques**

<b>RESERVA TERRITORIAL LLANO</b>	<b>“EL LLANO”</b>	Cuenta con un total de 15.6 hectáreas de superficie que serán utilizadas para la construcción de un futuro parque industrial.
<b>PARQUE ARELLANO</b>	<b>“LOS ARELLANOS”</b>	El área total del fraccionamiento es de 49 hectáreas. Cuenta con un total de 196 lotes cuyo estado actual es: Terreno baldío: 50 Ladrillera trabajando: 129 Ladrillera sin trabajar: 10 Casa habitación: 6 Horno ecológico 1
<b>TECNOPOLO</b>		Este parque industrial está dedicado al desarrollo de la alta tecnología. Cuenta con una superficie de 27 hectáreas, y se encuentra ubicado a 6km al poniente de la ciudad.

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

### 2.3 DESARROLLO ECONÓMICO DE AGUASCALIENTES

La actividad económica del estado ha sobrellevado un dramático cambio en los últimos diez años; ya que de ser tradicionalmente agrícola se industrializó por completo. Aproximadamente un tercio de su producto interno bruto (PIB), lo generaron las industrias de manufactura, principalmente maquinaria y equipo, textiles, y productos alimenticios.

Aguascalientes mantuvo por muchos años una actividad económica que se basó en la producción vitivinícola, pero ésta decayó y a partir de los años 80 la región vuelve a tomar impulso y vuelca su interés en la industria textil. La industria textil

es uno de los ramos más importantes, especialmente por el número de trabajos directos que genera.

“El 85% de los nuevos empleos generados en el estado, en menos de 2 años, corresponden a los sectores industrial y de servicio que se concentran en las áreas de tecnología de la información y el desarrollo de software, los servicios corporativos, logística y distribución, centros de investigación y desarrollo, el sector automotriz, robótica, automatización y telecomunicaciones” (Jiménez, 2009)

El gobierno y el sector privado incluyendo a los inversionistas extranjeros han creado un corredor de seis parques industriales contiguo a los caminos y líneas ferroviarias para mejor maniobrabilidad. Gracias a su infraestructura y a la disponibilidad de mano de obra experimentada, Aguascalientes está atrayendo importantes inversionistas nacionales y extranjeros (entre ellos FLEXTRONICS, NISSAN, TEXAS INSTRUMENTS, EATON, TRW), quienes han creado un ambiente ideal para un crecimiento equitativo y eficiente.

Como puede observarse en la siguiente tabla 9, se han logrado atraer y retener inversiones al estado de Aguascalientes. Esto le permitirá mantener ventajas para mejorar su posición en el entorno económico.

**Tabla 9. Inversión Extranjera y Apertura de Empresas**

---

**ATRACCION DE INVERSIONES**

35 nuevas empresas instaladas con inversión nacional o extranjera (230 mdd).

32 proyectos de ampliación de inversiones ya existentes (313 mdd).

543 millones de dólares de inversión total.\*

---

Fuente: <http://www.aguascalientes.gob.mx/transparencia/economico/sedec/inversion.aspx>

Las ramas industriales que muestran más dinamismo son la alimenticia, textil, confección, metal-mecánica, automotriz, la vitivinícola y la electrónica, de reciente creación.

**Tabla 10. Unidades Económicas en Aguascalientes por Subsector**

<b>Subsector</b>	<b>Rama de Actividad</b>	<b>Unidades económicas</b>
Subsector 31	Productos alimenticios, bebidas y tabaco.	1,063
Subsector 32	Textiles, prendas de vestir e industria del cuero.	619
Subsector 33	Industrias de la madera y productos de madera, incluye muebles.	334
Subsector 34	Papel y productos de papel, imprentas y editoriales.	159
Subsector 35	Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico.	54
Subsector 36	Productos minerales no metálicos, excluye los derivados del petróleo y del carbón.	349
Subsector 37	Industrias metálicas básicas.	5
Subsector 38	Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos y de precisión.	754
Subsector 39	Otras industrias manufactureras.	29
<b>TOTAL</b>		<b>3,336</b>

Fuente: Gobierno del Estado; Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y Centro Mexicano de Información Minera de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Julio 1998

De acuerdo con cifras al año 2000 presentadas por el INEGI, la población económicamente activa del municipio asciende a 245,603 personas y se presenta de la siguiente manera:



**Tabla 11. Población Económicamente Activa por Sector**

Sector	Porcentaje
<b>Primario:</b> (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	2.47
<b>Secundario:</b> (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	33.08
<b>Terciario:</b> (Comercio, turismo y servicios)	61.80
Otros	2.65

Fuente: Gobierno del Estado; Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y Centro Mexicano de Información Minera de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Julio 1998

Como resultado del fuerte desarrollo industrial, además de inversiones sin precedentes tanto nacionales como extranjeras, nuestro estado está exportando alta tecnología y calidad a precios competitivos. Las principales exportaciones incluyen:

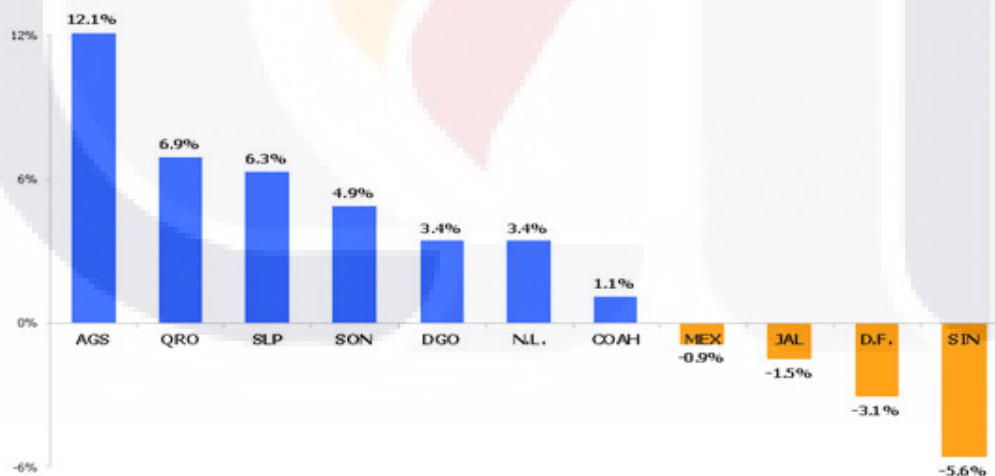
- a) Maquinaria y equipo, con un alto porcentaje que incluye vehículos, máquinas de escribir, fotocopiadoras y muebles de metal. Su principal mercado ha sido Estados Unidos y Japón.
- b) Textiles y prendas de vestir. Sus ventas más grandes las tienen en Estados Unidos, Alemania, y Francia.
- c) Productos alimenticios y bebidas, las cuales se exportan principalmente a Estados Unidos, Japón y Suiza.
- d) Componentes eléctricos y electrónicos, están siendo exportados al mercado Norteamericano.

El sector exportador de Aguascalientes se encuentra constituido por 103 empresas, lo que represento un incremento del 47% en relación al número de empresas exportadoras de 1994, con lo cual estamos enriqueciendo nuestra

vocación exportadora al diversificar la oferta exportable del estado, exportando productos manufacturados de Aguascalientes, con alto valor agregado, a diversas partes del mundo.

Los principales destinos de las exportaciones son E.U.A. para todos los sectores, adicionalmente para el sector automotriz y autopartes son Japón y Centroamérica; para el sector electrónico son Japón, Singapur, Hong Kong; Canadá, Centro y Sudamérica para el sector textil y Costa Rica, Honduras, El Salvador y Guatemala para otras empresas de manufactura.

La economía en el estado de Aguascalientes ha tenido una tendencia positiva en la última década (10.1% del 2005 al 2006, según cifras del INEGI). Presentando el sector industrial, una mayor inversión extranjera y apertura de empresas con respecto a otros estados del país.



**Figura 7. Crecimiento de la industria manufacturera en México (2005)**  
 Fuente: INEGI. Indicadores regionales de la producción manufacturera

El gobierno de Aguascalientes favorece la apertura de nuevas empresas a través de mejoras para agilizar y hacer más eficiente el tiempo de respuesta en los

trámites, De igual manera, la Secretaría de Desarrollo Económico ha hecho propuestas para mejorar el marco jurídico económico y los trámites empresariales a las diversas dependencias e instancias legislativas. (Gobierno del Estado de Aguascalientes – Estrategia Estatal 2010).

La industria manufacturera presentó crecimientos del 0.1 al 31.3 por ciento en nueve entidades en México, siendo Aguascalientes el estado que presentó el más alto crecimiento registrado en el país durante todo el 2007 (31.3 por ciento), de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Los siguientes estados de la república con mayor crecimiento fueron: Morelos (12.4 %); Yucatán (11.75); San Luis Potosí (7.6%); Durango (5.6%); Estado de México (2.6%); Nuevo León (2.2%); Sonora (1.0); y Jalisco (0.15%) de crecimiento en el mes de referencia en comparación con 2006. (El Siglo de Torreón, 2007).

De acuerdo con datos del INEGI, “el comportamiento observado en la industria manufacturera de Aguascalientes se derivó fundamentalmente del avance que mostró la división de productos metálicos, maquinaria y equipo, y la de alimentos, bebidas y tabaco”. (El Siglo de Torreón, 2007).

Analizando la información anterior, vemos que la industrialización de Aguascalientes ha mostrado una gran capacidad de atracción de capital, nacional e internacional. Asimismo, su alto grado de competitividad ha contribuido favorablemente a que el flujo de inversión se incline cada vez más hacia la industria automotriz y de autopartes. (Romo Vázquez, 1998).

## **CAPITULO 3. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**

En este apartado, se describe el comportamiento de la industria automotriz en el país; se presentan cifras relevantes sobre la participación de este sector así como su estructura y evolución en los últimos años.

Al final del apartado se entra en detalle con la industria automotriz del Estado de Aguascalientes y las principales empresas del ramo que se han establecido a raíz del desarrollo de este sector.

### **3.1 LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MEXICO**

La industria automotriz puede entenderse como "el conjunto de empresas que conforman la industria terminal y la industria de auto partes; conociendo a la empresa de la industria terminal como una empresa constituida u organizada de conformidad con la legislación mexicana, que está registrada ante la Secretaría y se dedique en México a la producción o ensamble final de los vehículos automotores. Y en cuanto a la empresa de la industria de auto partes, es una empresa que opera y produce auto partes constituida u organizada de conformidad con la legislación mexicana ." (Decreto para el Fomento y la Modernización de la Industria Automotriz, AMIA 31 de mayo de 1995).

México cuenta con mano de obra calificada y estándares de calidad altos, además de una gran disponibilidad de recursos naturales que le permiten dotar de insumos a otros sectores de la economía. Esto, convierte a nuestro país en una plataforma ideal para la producción y comercialización para empresas en el mercado del libre

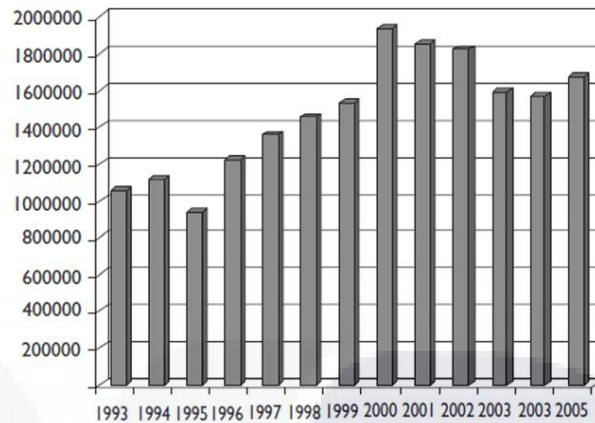
comercio con Norteamérica (Tamariz, 1999). Los bajos costos de la mano de obra en México, comparados con los costos en Estados Unidos, son también un factor de competitividad en la industria automotriz (Carrillo, 1994).

El sector terminal representa el 57% del PIB de esta rama y el de autopartes representa un 43%; contando además con un gran número de fabricantes de autopartes conformados en un 70% por empresas de capital extranjero (Ochoa, 2005).

La evolución de la industria automotriz en México comprende tres fases (Moreno, 1996):

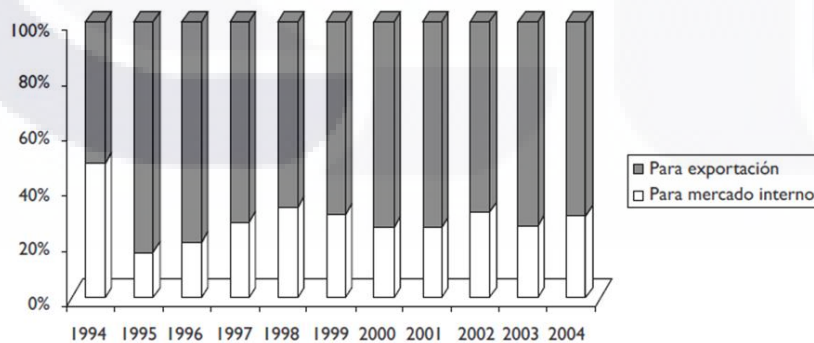
- a) el establecimiento de una industria de montaje (1925-1962)
- b) la producción de vehículos de motor (1962-1977)
- c) la búsqueda de la expansión de la industria por medio de las exportaciones (1978-1989)

La participación de esta industria en las manufacturas totales creció a partir de 1990 del 3% al 6%, incrementándose a un 7% a partir de 1996. En relación al comercio exterior, de igual manera se registró un incremento del 4% en 1980 al 12% en 1985, mostrándose una tendencia significativamente creciente hasta alcanzar un 72% en 1997. Dicho crecimiento, obedeció a las estrategias que las armadoras estadounidenses desarrollaron para recuperar mercado que los autos japoneses obtuvieron gracias a sus precios competitivos y calidad, las cuales consistían en la inversión y producción en México lo cual contribuiría a una reducción de los costos de producción.



**Figura 8. Unidades Automotrices producidas en México**  
Fuente: AMIA, ANPACT

La firma del Tratado de Libre Comercio en 1994, impulso la consolidación del sector automotriz como una actividad manufacturera. En la siguiente tabla, puede observarse que a partir de este año, que las exportaciones superaron las ventas en el mercado interno, incrementándose de un 52.4% (exportaciones) y 47.6% (importaciones) en 1994, hasta un 27.9% de ventas internas contra un 72.1% de unidades automotrices exportadas.



**Figura 9. Destino de las unidades automotrices producidas en México (Estructura Porcentual)**  
Fuente: INEGI, La industria Automotriz en México

En relación a la industria de autopartes, se observa igualmente un crecimiento en el PIB de la industria manufacturera y de autopartes a partir de la década de los ochenta, con tasas de crecimiento medias anuales del 4% en la primera mitad de la misma década, incrementándose a un 9% durante la segunda mitad de los ochenta. Este porcentaje se vio afectado negativamente en la siguiente década debido a la crisis de 1995, y a la alza en las importaciones realizadas a raíz de la apertura económica y Decreto automotriz de 1989.

De acuerdo con la industria Nacional de Autopartes (INA), el valor de producción de componentes, a finales del primer semestre del año 2008, sumo 13,794 mdd, lo que representaba un incremento del 10.6% con respecto al año anterior, lo cual manifiesta un crecimiento significativo y constante en esta rama. En cuanto a las ensambladoras, a mediados del 2008, la producción registrada era de 1,115,340 vehículos, aun cuando no supera la mayor producción registrada en el 2006 de 2,045,518 vehículos fabricados, se observa una tendencia que podría colocar a México en el 2010 como el quinto fabricante mundial de automóviles (Naum, 2009).

La balanza comercial de la industria automotriz muestra un crecimiento importante en el número de exportaciones de vehículos. La industria de autopartes también ha mostrado un incremento en las exportaciones, que aun cuando no superan el nivel de importación, son un indicativo de que los proveedores de autopartes de equipo original se han reubicado en el país como parte de la estrategia de reducción de costos. (Álvarez, 2002).

**Tabla 12. Balanza Comercial de la industria automotriz  
1994-2004 (miles de dólares)**

Año	Vehículos			Autopartes			Saldo Total
	Exporta	Importa	Saldo	Exporta	Importa	Saldo	
1994	6,116,118	1,432,823	4,683,295	2,704,004	9,752,813	-7,048,809	-2,365,514
1995	9,599,307	488,797	9,110,510	3,477,091	8,339,427	-4,862,336	4,248,174
1996	13,545,079	1,006,866	12,538,213	3,738,622	8,954,638	-5,216,016	7,322,197
1997	14,072,716	2,208,811	11,863,905	4,000,871	10,350,699	-6,349,828	5,514,077
1998	15,029,891	3,040,365	11,989,526	4,895,532	10,834,766	-5,939,234	6,050,292
1999	17,218,582	3,299,799	13,918,783	6,839,293	12,710,749	-5,871,456	8,047,327
2000	21,479,856	5,843,799	15,636,057	6,483,784	16,526,502	-10,042,718	5,593,339
2001	21,620,718	6,242,993	15,377,725	6,099,572	15,221,010	-9,121,438	6,256,287
2002	20,779,675	7,691,148	13,088,527	6,443,559	14,855,243	-8,411,684	4,676,843
2003	19,630,766	7,331,989	12,298,777	6,571,370	13,760,826	-7,189,456	5,109,321
2004	19,487,877	8,376,940	11,110,937	7,602,020	13,439,885	-5,837,865	5,273,072

Fuente: Aparicio (2006) Industria Nacional de Autopartes, "Análisis sectorial: Balanza Comercial de la industria automotriz mexicana", 1994–2004. No incluye maquila.

La industria manufacturera es la mayor contribuyente al PIB, de 1995 al 2000, se registro una participación que iba desde 20.85 a un 18.52%, del 2005 al 2007, fue de 24.7 a 24.2%. A partir de 1995, el rubro que mas contribuyo fue el de Productos metálicos, maquinaria y equipo (26.3%), en el 2000 la participación fue del 32.4% y en el 2002 se mantuvo con un 29.7%. La rama automotriz, se encuentra dentro de este rubro, y es considerada pilar estratégico de la economía nacional. (Naum, 2009).

En los últimos diez años las empresas de capital nacional que no han podido ajustarse a los cambios y al nivel de calidad, capacidad y confiabilidad requeridas por las ensambladoras, así como del mercado mundial, han dejado de operar o se han unido a grupos trasnacionales como: General Motors, Ford, Chrysler,



Volkswagen, Mitsubishi, Honda, Toyota, BMW, Renault, Fiat, Seat y Nissan, entre otras.

La industria automotriz terminal puede considerarse como oligopolio, puesto que son cinco ensambladoras las que concentran el 60% de la producción mundial:

General Motors, Ford, Toyota, Volkswagen y Chrysler. Esta producción se concentra en tres países: Unión Europea (36%), América del Norte (28.9%) y Asia (26.9%). (Álvarez, 2002).

En 2007, la inversión extranjera directa en autopartes fue más de 5 veces mayor a los flujos destinados al ensamblado de vehículos, y esta proporción aumentó considerablemente durante 2008. En el 2008, la fabricación de equipo de transporte representa 19% del PIB Manufacturero, las exportaciones de autopartes representan 12% de las exportaciones totales, el empleo generado por la industria automotriz representa 13% del empleo manufacturero y los flujos de inversión extranjera directa en autopartes son 15% del total de los flujos de inversión extranjera directa destinada a la industria manufacturera.

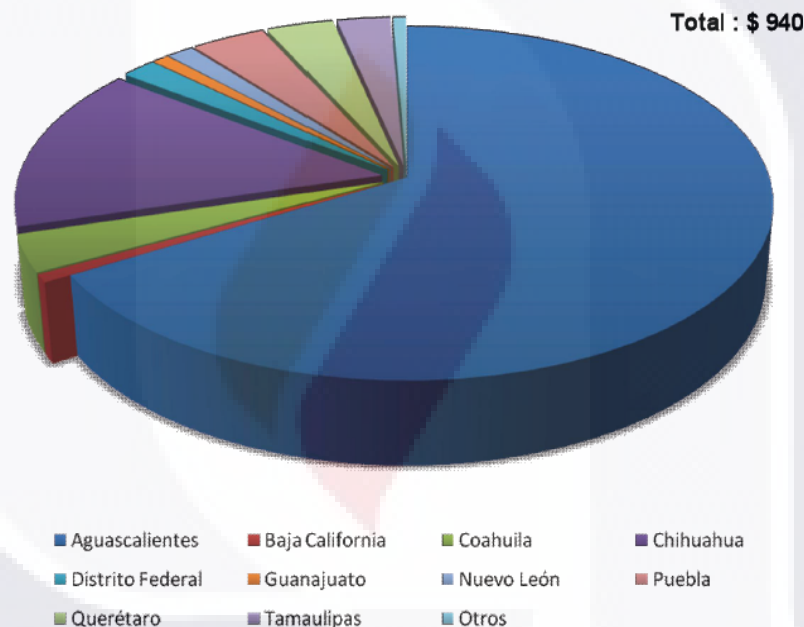
### **3.2 LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN AGUASCALIENTES**

La industria automotriz en el estado de Aguascalientes se inició durante la década de los ochenta, al establecerse las plantas de Nissan Mexicana y Moto Diesel Mexicana, lo que caracterizó al estado como una entidad importante en la industria automotriz del país, al contribuir en 1993 con el 1.4% del producto industrial.

El establecimiento de Nissan Mexicana, atrajo a otras empresas japonesas: Nabco (ahora Frenados Mexicanos, Robert Bosch), Yorozu, Industria de Asiento

Superior, Kantus Mexicana, Sanoh, Nicometal Mexicana AT C Mexicana, Unipress Mexicana, San-S Mexicana, Sistemas de Arneses K&S, Standard Products y Calsonic, las cuales abastecen de autopartes a Nissan y a otras empresas automotrices.

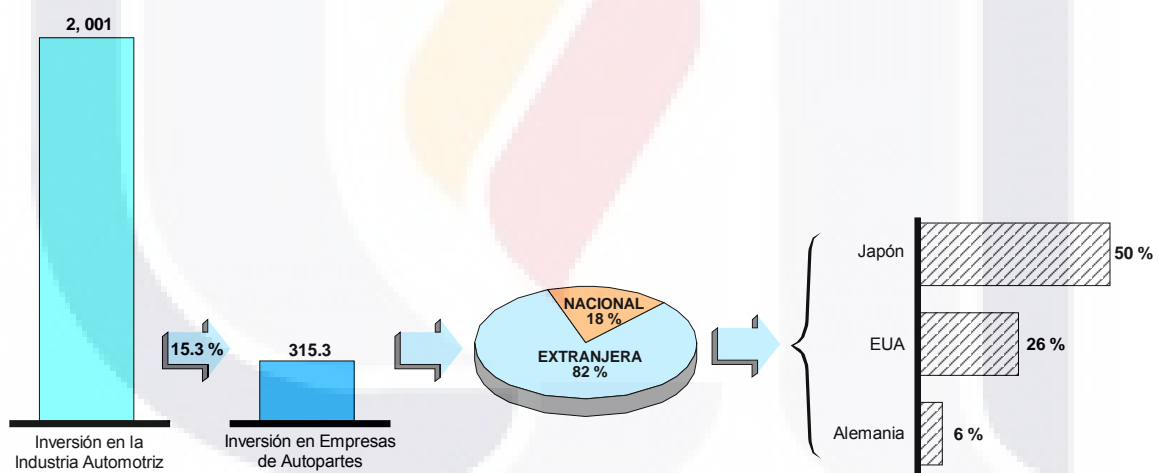
Durante el año 2008, la entidad federativa que recibió mayores flujos por concepto de Inversión Extranjera Directa fue Aguascalientes como se muestra en la siguiente figura:



**Figura 10. Inversión de Autopartes por destino durante 2008**  
 Fuente: DGIE de Secretaria de Economía

NISSAN y las empresas japonesas del sector automotriz, representan el 8.8% y el 68%, respectivamente del total de inversión y empleo registrados en Aguascalientes; 2 mil millones de dólares y cerca de 10 000 empleos. ([www.contactopyme.gob.mx](http://www.contactopyme.gob.mx), 2010).

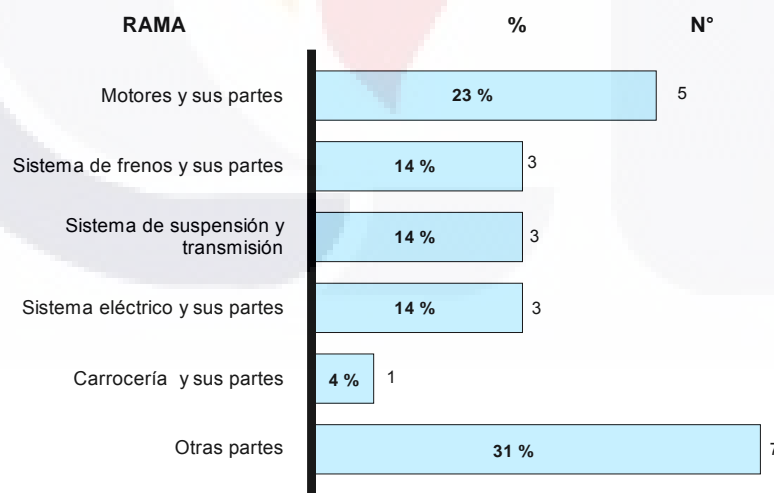
Aproximadamente 20 compañías se han establecido en Aguascalientes, las cuales están relacionadas con el ensamble de automóviles y la fabricación de autopartes. El número aproximado de empleos generados asciende a más de 9,000 personas. El origen de capital de dichas compañías es extranjero (proveniente de Alemania, Japón y Estados Unidos), aunque también se encuentran establecidas compañías de autopartes vinculadas a grupos corporativos nacionales y locales. En la siguiente figura se observa que el 82% de las empresas de la industria automotriz que operan en el estado son de capital extranjero, siendo el 50% de este de origen japonés, el 26% de origen americano y solo el 6% del capital extranjero son de origen alemán.



**Figura 11. Origen del capital de las empresas de Autopartes (cifras en millones de dólares)**  
 Fuente: La Industria Automotriz en Aguascalientes 1980-1997, CEDECE, Gobierno de Aguascalientes

### 3.3 EMPRESAS AUTOMOTRICES EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

Las empresas automotrices ubicadas en el estado se dedican al ensamble de automóviles y motores, fabricación de estampados automotrices, tableros, asientos para vehículos, cortado y doblado de laminas, manufactura de anillos para motores, ensamble de tractores y autobuses, fabricación de motores a diesel, pistones, punterías, cajas de volteo, válvulas automotrices, rotores, discos y componentes de frenos. Así pues, uno de los pilares del desarrollo económico en el Estado de Aguascalientes ha sido el desarrollo de la industria automotriz y de auto partes, por lo que resulta importante que esta cuente con una administración del conocimiento que le permita obtener ventajas competitivas en el mercado que den lugar a un desarrollo sostenible en el tiempo. En la siguiente figura se muestra como están distribuidas las principales empresas automotrices en el estado de Aguascalientes, por rama de actividad.



**Figura 12. Distribución de las empresas de en Aguascalientes por rama de actividad**

Fuente: La Industria Automotriz en Aguascalientes 1980-1997, CEDECE, Gobierno de Aguascalientes

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

A principios de los ochentas, se estableció en el estado de Aguascalientes Nissan Mexicana. Las inversiones estimadas de esta empresa son de más de dos mil millones de dólares, considerándose dentro de estas, veintitrés empresas manufactureras de autopartes que incluyen estampados automotrices, parrillas, asientos, arneses, suspensiones, motores, filtros, partes de motor y frenos (Secretaría de Economía, 1993). La contribución de esta empresa en la economía en los últimos años representa en el sector una participación del 3.3% a nivel nacional.

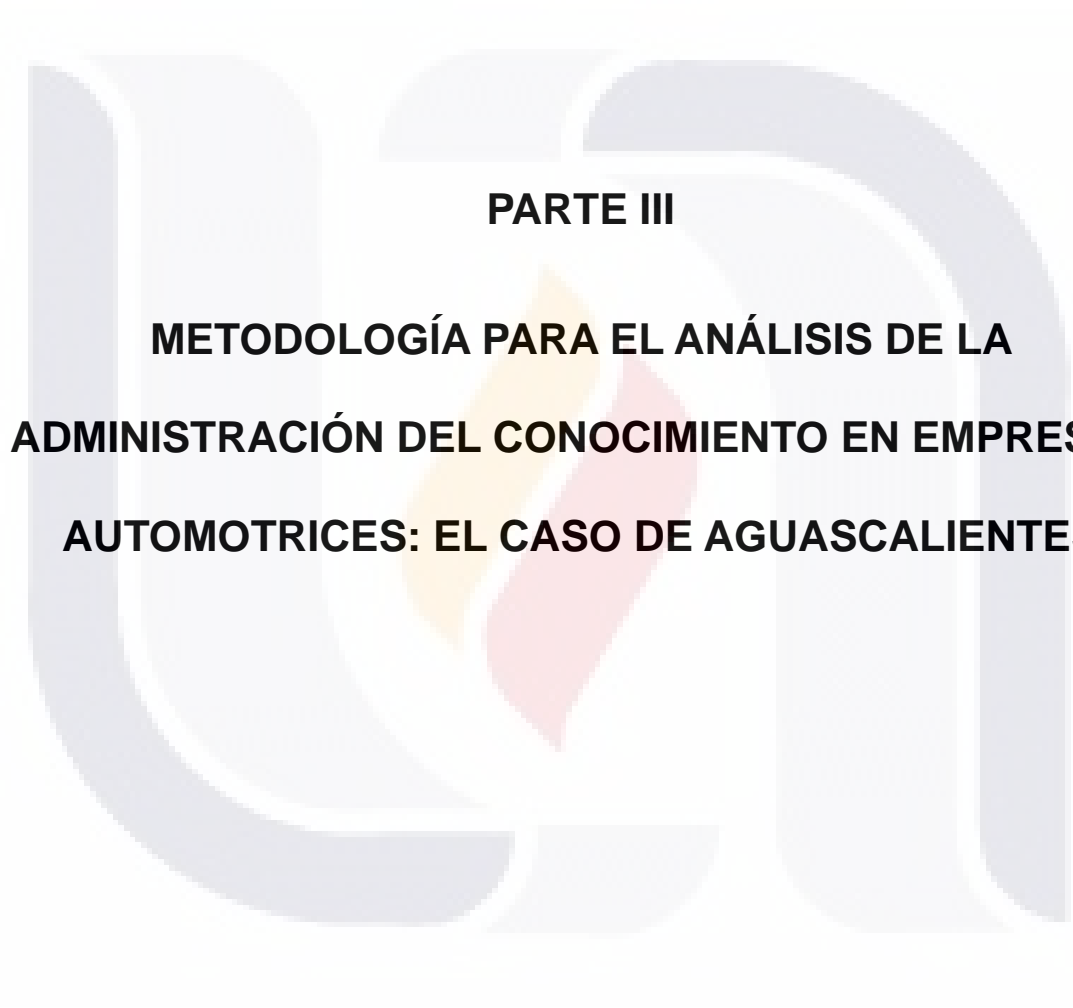
La participación de Nissan en el mercado nacional, así como su complejo de Aguascalientes han crecido considerablemente, ensamblándose actualmente tres modelos de automóviles, el tercero a raíz de su alianza con la marca Renault. Las inversiones de las industrias de autopartes que se han instalado en el estado, la mayoría de capital japonés y europeo, se estiman de tres mil dólares americanos (SEDEC, 2002).

De las cifras anteriores, puede observarse que Aguascalientes es un estado con las condiciones propicias para el desarrollo de la industria automotriz al contar con una infraestructura económica sólida, y por ende, contar con un entorno global atractivo para inversionistas, sean estos locales o internacionales: recurso humano calificado, infraestructura física, acceso ilimitado a tecnología, facilidades de inversión, incentivos a actividades productivas, así como la infraestructura adecuada para el transporte terrestre.

La crisis en el sector automotriz vivida a partir del 2009 trajo como consecuencia la reducción de la plantilla laboral de manera significativa, fueron años de

experiencia que las organizaciones tuvieron que dejar ir. Este conocimiento perdido, tendrá un impacto negativo por la curva de aprendizaje a la que los empleados actuales tendrán que enfrentarse. Siendo empleada del sector automotriz en Aguascalientes, considero importante identificar el grado de adopción de la Administración del Conocimiento que las empresas automotrices que operan en el estado de Aguascalientes tienen.





**PARTE III**

**METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA  
ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EMPRESAS  
AUTOMOTRICES: EL CASO DE AGUASCALIENTES**

## **CAPITULO 4. DISEÑO METODOLOGICO**

En la siguiente parte del estudio se explica el tipo de estudio, la población analizada, el instrumento utilizado para obtener la información y se presenta la medición de las variables con un análisis descriptivo de los datos de las encuestas aplicadas.

### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio realizado se puede clasificar como una investigación exploratoria y transversal.

El tipo de estudio es de carácter exploratorio, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003) ya que el objetivo es examinar un tema relativamente poco estudiado. Los estudios exploratorios sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas del comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones (postulados) verificables (Dankhe, 1986 citado por Hernández, et al 1998).

Es transversal debido a que el análisis de las variables que se analizan se evalúa en un sólo punto en el tiempo, es decir, el instrumento de medición utilizado se aplico al grupo de interés en un solo momento.



## 4.2 UNIDADES DE ANÁLISIS: EMPRESAS AUTOMOTRICES EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

La población de interés incluye a administradores de nivel gerencial que laboren en empresas automotrices operando en el estado de Aguascalientes independientemente del origen del capital.

A partir del listado de empresas relacionadas con el sector automotriz obtenido del Directorio Nacional Automotriz (2009), desarrollado por el Clúster Automotriz del Estado de México, se inicia la investigación aplicándose dicho instrumento a los directivos de 34 empresas.

## 4.3 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Se muestran a continuación las características demográficas de la muestra seleccionada y un análisis de correlación que se realiza para determinar la manera en cómo se relacionan cada uno de los elementos.

La tabla 13 Tamaño de las empresas, muestra que el 47.2% son grandes, el 41.7% son medianas y el 11.1% son pequeñas empresas.

**Tabla 13. Tamaño de las empresas**

NO. DE EMPLEADOS	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
Pequeña (de 11 a 50)	4	11.1%	11.1%
Mediana (de 51 a 250)	15	41.7%	52.8%
Grande (más de 251)	17	47.2%	100.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

En la tabla 14 Género y Edad de los encuestados, se observa que el 41.7% tiene un rango de edad de 36 a 45 años, el 22.2% más de 46 años y el 36.1% de 25 a 30 años.

**Tabla 14. Género y Edad de los encuestados**

EDAD	GENERO		TOTAL	Porcentaje
	Femenino	Masculino		
25 a 30 años	4	9	13	36.1%
36 a 45 años	3	12	15	41.7%
más de 46 años	1	7	8	22.2%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

En la tabla 15 se presentan la escolaridad de la muestra en relación al grado académico, como puede observarse, el 50% de las personas encuestadas cuentan con una especialidad, el 36% tienen grado de maestría, el 8.3 tiene Licenciatura o Ingeniería y sólo un 5.6% tienen doctorado.

**Tabla 15. Escolaridad de los encuestados**

NIVEL DE ESTUDIOS	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
Licenciatura o Ingeniería	3	8.3%	8%
Especialidad	18	50.0%	58%
Maestría	13	36.1%	94%
Doctorado	2	5.6%	100%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

La tabla 16 presenta la experiencia de los encuestados a nivel ejecutivo, se observa que el 52.8% tiene de 1 a 5 años de experiencia, el 27.8 % tiene de 6ª 10 años y 19.4% tiene de 11 a 20 años, de experiencia en el puesto de este nivel.

**Tabla 16. Experiencia de los encuestados**

EXPERIENCIA	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
1 a 5 años	19	52.8%	52.8%
6 a 10 años	10	27.8%	80.6%
11 a 20 años	7	19.4%	100.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

#### 4.4 DISEÑO DEL CUESTIONARIO Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

La información se obtuvo de las empresas automotrices establecidas en el estado de Aguascalientes a través de una encuesta, una vez aplicada la información se clasificó y analizó con respecto a ocho dimensiones evaluadas, para responder a las preguntas de investigación y a los objetivos propuestos.

Se integraron dos cuestionarios, uno de gestión del conocimiento realizado por el ITESM Campus Monterrey (2001) y otro de capital intelectual de Ordoñez de Pablos (2001) tendiendo como resultado un instrumento para la obtención de los datos.

El cuestionario consta de 83 preguntas distribuidas en tres grandes secciones correspondientes a los datos demográficos de la unidad de análisis y el perfil del ejecutivo encuestado y las variables Administración del Conocimiento y Capital Intelectual.

VARIABLES	DIMENSION	# PREGUNTAS
<b>DATOS DEMOGRAFICOS</b>	Perfil de la organización	6
	Perfil del ejecutivo	4
<b>ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>	Entendimiento e Intención	7
	Requerimientos	8
	Tecnologías de la Información	7
<b>CAPITAL INTELECTUAL</b>	Capital Humano	13
	Capital Relacional	14
	Capital Estructural	24

El cuestionario que se presenta abajo o incluyó los datos demográficos que constaron de 10 preguntas relacionadas con el perfil de la empresa y del ejecutivo, la variables de administración del conocimiento con 22 preguntas y capital intelectual con 51 preguntas, las cuales fueron calificadas en una escala tipo Likert de cinco puntos, donde el 1 fue la calificación más baja y siendo el número 5 la calificación más alta.

La recolección de la información se realizó a través de un cuestionario impreso entregado a los ejecutivos de manera personal y/o por medio de correo electrónico. De las 40 encuestas enviadas, solo se ha recibido respuesta de 36 directivos y gerentes.

Tabla 17. Cuestionario de Gestión del Conocimiento

<b>DATOS DEMOGRAFICOS</b>		
<b>PERFIL DE LA EMPRESA</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>CLAVE</b>	<b>Reactivos del PERFIL DE LA EMPRESA</b>
1. Tamaño	PE01	1: Micro 2: Pequeña 3: Mediana 4: Grande
2. Origen del capital	PE03	1: Nacional 2: Extranjero 3: Mixto
3. Mercados que atiende	PE03	1: Local 2: Regional 3: Nacional 4: Internacional
4. Años de operación de la empresa	PE04	1: Menos de 3 años 2: De 3 a 5 años 3: Más de 5 años
5. Posición en el mercado	PE05	1: Débil 2: Sostenible 3: Fuerte 4: Dominante
6. Enfoque organizativo distintivo	PE061	Centralizado – jerárquico – control externo – por funciones
	PE062	Descentralizado – esbelta – autocontrol por resultados – procesos críticos
	PE063	En transición hacia la descentralización – esbelta – etc.
<b>PERFIL DEL EJECUTIVO</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>CLAVE</b>	<b>Reactivos del PERFIL DEL EJECUTIVO</b>
7. Genero	PG01	1: Masculino 2: Femenino
8. Edad	PG08	1: 25 a 35 años 2: 26 a 45 años 3: Más de 46 años
9. Escolaridad	PG09	1: Licenciatura 2: Especialidad 3: Maestría 4: Doctorado
10. Años de experiencia a nivel ejecutivo	PG10	1: 1 a 5 años 2: 6 a 10 años 3: 11 a 20 años 4: Más de 20 años

**ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO**

**ENTENDIMIENTO E INTENCION**

CONCEPTOS	CLAVE	Reactivos del ENTENDIMIENTO E INTENCION
ENTENDIMIENTO E INTENCION	EI01	Puedo explicar claramente que es el conocimiento
	EI02	Sé porque el conocimiento es valioso
	EI03	Entiendo que es administración del conocimiento
	EI04	Conozco la forma de lograr administrar el conocimiento
	EI05	Creo que mi empresa requiere implantar proceso de administración del conocimiento
	EI06	Hay personas dentro de la organización que han hablado sobre la necesidad de que la empresa tenga alguna forma de administración del conocimiento
	EI07	La administración del conocimiento esta dentro de la agenda estratégica de la empresa

Escala de medición del 1 al 5 (1 – Total desacuerdo, 5 – Total acuerdo)

**REQUERIMIENTOS**

CONCEPTOS	CLAVE	Reactivos del REQUERIMIENTOS
REQUERIMIENTOS	RE01	Entender la nueva lógica de negocio en que se basa
	RE02	Sustentarlo en la estrategia del negocio
	RE03	Programas de capacitación para el personal
	RE04	Identificación de la base de conocimiento organizacional relevante de mi empresa
	RE05	Metodologías que guíen el proceso y benchmarking de las mejores prácticas y procesos
	RE06	Sistemas computacionales que apoyen los procesos de administración del conocimiento
	RE07	Infraestructura computacional, redes, servidores, etc.
	RE08	Sistemas que apoyen procesos de operación del negocio

Escala de medición del 1 al 5 (1 – Total desacuerdo, 5 – Total acuerdo)

**TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**

CONCEPTOS	CLAVE	Reactivos del TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION
TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	TI01	Tiene una tecnología de la información similar a la que se maneja en la industria
	TI02	Tiene una tecnología de la información mejor de la que utiliza la competencia
	TI03	Tiene una tecnología de la información mejor de la que utilizan sus clientes
	TI04	Utiliza comúnmente la información para negociar con sus proveedores
	TI05	Utiliza comúnmente algún software en sus departamentos
	TI06	Tiene el personal capacitado para el manejo de la Tecnología de la Información
	TI07	Utiliza comúnmente la tecnología de la información para la toma de decisiones

Escala de medición del 1 al 5 (1 – Total desacuerdo, 5 – Total acuerdo)

**CAPITAL INTELECTUAL**

**CAPITAL HUMANO**

CONCEPTOS	CLAVE	Reactivos del CAPITAL HUMANO
CAPITAL HUMANO	CH01	Manifiesta actitudes de colaboración y favorables para la mejora en el trabajo.
	CH02	Es remunerado con base en su nivel de estudios
	CH03	Es remunerado con base en su experiencia
	CH04	Es remunerado con base en sus aportaciones, mejoras e innovaciones
	CH05	Coopera con sus compañeros de una manera coordinada y armónica para obtener mejores resultados
	CH06	Cuenta con el nivel académico requerido para realizar adecuadamente sus funciones
	CH07	Utiliza los sistemas de información de la empresa para realizar sus actividades
	CH08	Cuenta con una experiencia valiosa para lograr el éxito de la empresa
	CH09	Realiza sus funciones con base en manuales normativos y de procedimientos
	CH10	Conoce las características de los productos o servicios que los clientes valoran
	CH11	Realiza aportaciones innovadoras a los procesos, productos y servicios de la empresa
	CH12	Documenta y aplica las aportaciones innovadoras a los procesos, productos y servicios de la empresa
	CH13	Comparte la documentación de sus innovaciones con personal de la misma empresa

Escala de medición del 1 al 5 (1 – Total desacuerdo, 5 – Total acuerdo)

**CAPITAL RELACIONAL**

CONCEPTOS	CLAVE	Reactivos del CAPITAL RELACIONAL
CAPITAL RELACIONAL	CR01	Investiga y comprende las necesidades y expectativas del cliente
	CR02	Cuenta con sistemas y soportes informáticos que ayudan a almacenar y gestionar la información de sus clientes
	CR03	Utiliza específicamente internet para intercambiar información con clientes y proveedores
	CR04	Se preocupa por adaptar constantemente los productos y servicios de acuerdo con los cambios en las preferencias de los clientes
	CR05	Conoce y fortalece las relaciones duraderas y de colaboración con los clientes
	CR06	Resuelve las quejas en forma satisfactoria para el cliente
	CR07	Cuenta con información necesaria sobre la aceptación positiva de nuevos productos por parte de los clientes
	CR08	Contempla entre sus políticas la de mantener una alta reputación a través de fomentar una sólida relación con sus proveedores
	CR09	Proporciona asistencia técnica a sus proveedores
	CR10	Fomenta las relaciones de largo plazo con sus proveedores
	CR11	Mantiene relaciones que les permite solucionar amistosamente las posibles discrepancias ante cualquier problema con los proveedores
	CR12	Cuenta con sistemas informáticos que ayudan a almacenar y gestionar la información de sus proveedores
	CR13	Tiene convenios y alianzas estratégicas con empresas relacionadas para adaptarse al contexto cambiante
	CR14	Conoce los planes, proyectos y estudios que desarrolla el gobierno y otras instituciones sobre su actividad principal

Escala de medición del 1 al 5 (1 – Total desacuerdo, 5 – Total acuerdo)

**CAPITAL ESTRUCTURAL**

CONCEPTOS	Clave	Reactivos del CAPITAL ESTRUCTURAL
<b>CAPITAL ESTRUCTURAL</b>	<b>CE01</b>	Cuenta con un plan estratégico que define sus propósitos y la forma de lograrlos.
	<b>CE02</b>	Comparte su plan estratégico con el personal directivo para mejorar las decisiones.
	<b>CE03</b>	Cuenta con sus manuales normativos y de procedimientos, los cuales se encuentran a disposición del personal.
	<b>CE04</b>	Cuenta con una baja rotación del personal
	<b>CE05</b>	Busca mantener una alta reputación a través de la retención de sus empleados más profesionales y honestos.
	<b>CE06</b>	Desarrolla relaciones de lealtad duraderas entre los valores del personal con la misión de la empresa.
	<b>CE07</b>	Cuenta con las tecnologías de información y comunicación necesarias para cumplir con sus funciones.
	<b>CE08</b>	Considera un apartado presupuestal para la inversión en nuevas tecnologías
	<b>CE09</b>	Utiliza sistemas informáticos en sus procesos administrativos
	<b>CE10</b>	Organiza el conocimiento y la experiencia organizativa en documentos para el uso del personal directivo y operativo.
	<b>CE11</b>	Realiza acciones para informar al personal sobre los planes, proyectos y estudios publicados, relacionados con su actividad principal.
	<b>CE12</b>	Cuenta con una red local de información (intranet) para la divulgación y el intercambio de la información institucional.
	<b>CE13</b>	Desarrolla programas de software propios para el desarrollo de sus actividades principales.
	<b>CE14</b>	Se preocupa por que sus servicios lleven la marca registrada de la empresa
	<b>CE15</b>	Se ocupa por documentar las mejoras a los servicios del hotel y registrarlas ante derechos de autor.
	<b>CE16</b>	Realiza acciones para patentar los inventos e innovaciones que realizan sus integrantes.
	<b>CE17</b>	Considera una parte de sus ingresos a la investigación y al desarrollo de nuevos servicios.
	<b>CE18</b>	Utiliza sistemas informáticos en el diseño de nuevos productos y servicios
	<b>CE19</b>	Cuenta con un área o departamento adecuado que realiza planes de mercadotecnia.
	<b>CE20</b>	Pone en práctica los planes de mercado óptimos para enfrentar los actuales retos y oportunidades.
	<b>CE21</b>	Construye y mantiene su prestigio a través de un programa de relaciones públicas.
	<b>CE22</b>	Destina parte del tiempo laboral a su personal para el desarrollo de nuevos productos o servicios.
	<b>CE23</b>	Destina un presupuesto específico al desarrollo nuevos servicios
	<b>CE24</b>	Estudia las mejores prácticas de otras organizaciones para obtener ideas sobre cómo hacer mejor las cosas.

Escala de medición del 1 al 5 (1 – Total desacuerdo, 5 – Total acuerdo)

Fuente Ordoñez de Pablos (2001)/ITESM Campus Mty. (2001)

#### 4.5 CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento de medición debe cumplir con ser objetivo, válido y confiable, es decir, que este sea permeable a la influencia de sesgos y tendencias del investigador que lo administra, clasifica e interpreta (Mertens 2005, citado en Hernández 2006).

**Objetividad** → se estandarizaron las instrucciones proporcionadas antes de la aplicación del cuestionario; se aseguró que las preguntas y orden de las mismas fuera el mismo para todos utilizando un formato estándar. Para el tratamiento de datos y análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 17.0 (Statistical Product and Service Solutions).

**Validez** → De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (1998), "la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir" (pág.243). La validez de contenido trata de garantizar que el test constituye una muestra adecuada y representativa del contenido que éste pretende evaluar.

Con base a Gotzamani y Tsiontras (2001), que consideran que la validez de contenido puede solamente ser evaluada de manera subjetiva por los investigadores, y no de manera numérica, se considera que cada dimensión de las variables medidas posee validez de contenido.

La validez de constructo, por otra parte, trata de garantizar la existencia de un constructo psicológico que subyaga y dé sentido y significado a las puntuaciones del test.



**Confiabilidad** → se refiere al grado en que esta produce resultados consistentes, es decir, el grado en que las mediciones están libres de error aleatorio. La medida de confiabilidad más utilizada es la consistencia interna, la cual se mide mediante el coeficiente de fiabilidad alpha de Cronbach (Nunnally, 1979). El límite más comúnmente aceptado para este coeficiente es el propuesto por Nunnally (1979), quien considera que valores por debajo de 0.7 podrían indicar una falta de consistencia interna.

La tabla 18, presenta los resultados del Alfa de Cronbach, y se observa que el alfa general es de .911 por los 73 ítems. Se calcularon los coeficientes para cada uno de los bloques, resultando todos ellos significativos (mayores a 0.6), los más altos fueron Capital Estructural (0.896) y Capital Relacional (0.802), el valor más bajo fue para el bloque de Entendimiento, 0.652 sin embargo por ser mayor a 0.6, se considera también como significativo. Se concluye, con base en lo anterior, que el instrumento utilizado presenta una confiabilidad aceptable en lo individual y alta en lo general, lo que permite aseverar que es confiable.

**Tabla 18. Estadístico de Confiabilidad**

<b>Categoría</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>
<b>Total de Ítems</b>	<b>.911</b>
Capital Estructural	.896
Capital Relacional	.802
Tecnologías de la Información	.789
Capital Humano	.729
Requerimientos	.723
Entendimiento	.652

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

## CAPITULO 5. ANALISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se realiza el análisis de los datos obtenidos a través del instrumento de medición. Se describirán, las variables y se analizará su relación con algunos factores demográficos, dichos resultados, se identificarán en el orden que fueron clasificadas las variables en el instrumento aplicado, por último, se presenta la demostración de las hipótesis descritas en la primera parte de este trabajo.

### 5.1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES

La tabla 19 muestra que de las dimensiones del Administración del Conocimiento la de entendimiento tienen una media de 3.3 y en Requerimientos y Tecnologías de la Información 4.0 y 3.9 respectivamente y de las dimensiones del capital humano, la de capital relacional tiene una media de 4.1, la de capital humano de 3.9 y la de estructural de 3.8; indicando estas medias que se sitúan por encima del valor medio de la escala (que es 3) de donde se deduce que califican ambas variables hacia lo positivo.

**Tabla 19. Descriptivos de las dimensiones de las variables de AC y CI**

Dimensiones	N	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Desv Estándar
Entendimiento	36	2.57	4.14	3.3056	.42946
Requerimientos	36	2.25	4.50	4.0313	.51006
Tecnologías de la Información	36	2.14	4.57	3.9444	.51483
Capital Humano	36	3.00	4.62	3.9765	.35647
Capital Relacional	36	3.00	4.86	4.1806	.39029
Capital Estructural	36	2.79	4.92	3.8981	.55389

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

Se presenta a continuación un análisis descriptivo desglosado por bloques. La siguiente etapa, tienen como finalidad conocer el acuerdo o desacuerdo que sienten los ejecutivos con respecto a las afirmaciones relacionadas con la adopción de cada uno de los procesos clave de la Administración del Conocimiento. Cabe recordar que se utiliza la escala Likert (valor mínimo 1, valor máximo 5). Los gráficos y tablas se encuentran en la sección de anexos.

### ENTENDIMIENTO E INTENCIÓN

Los valores de las medias indican que los ejecutivos encuestados entienden el valor del conocimiento dentro de su organización (EI02, media 4.89) y pueden explicar el motivo por el cual lo consideran un recurso valioso (EI01, media 4.17). Contrasta el hecho de que aún sabiendo el valor del conocimiento, no existe la inquietud de la dirección ni del resto del equipo de trabajo acerca de definir maneras de administrarlo de manera que se genere más conocimiento (EI07, media 1.94).

CLAVE	Reactivos del ENTENDIMIENTO E INTENCION	MEDIA
EI02	Sé porque el conocimiento es valioso	4.89
EI01	Puedo explicar claramente que es el conocimiento	4.17
EI05	Creo que mi empresa requiere implementar procesos de administración del conocimiento	3.56
EI04	Conozco la forma de lograr administrar el conocimiento	3.17
EI03	Entiendo que es administración del conocimiento	3.11
EI07	La administración del conocimiento esta dentro de la agenda estratégica de la empresa	2.31
EI06	Hay personas dentro de la organización que han hablado sobre la necesidad de que la empresa tenga alguna forma de administración del conocimiento	1.94

## REQUERIMIENTOS

En cuanto a los requerimientos necesarios para implementar una eficiente administración del conocimiento, los encuestados consideran como principal herramienta la capacitación a sus empleados y que dichos programas estén alineados con la estrategia del negocio, para lo cual es necesario definirla y entenderla. Todos los requerimientos listados se consideraron necesarios (valor mínimo fue una media de 3.42, contra un valor máximo de 5), el menos evaluado fue el contar con una infraestructura computacional, redes, servidores, etc.

CLAVE	Reactivos del REQUERIMIENTOS	MEDIA
RE03	Programas de capacitación para el personal	4.50
RE02	Sustentarlo en la estrategia del negocio	4.39
RE01	Entender la nueva lógica de negocio en que se basa	4.25
RE04	Identificación de la base de conocimiento organizacional relevante de mi empresa	4.25
RE05	Metodologías que guíen el proceso y benchmarking de las mejores prácticas y procesos	4.19
RE06	Sistemas computacionales que apoyen los procesos de administración del conocimiento	3.69
RE08	Sistemas que apoyen procesos de operación del negocio	3.56
RE07	Infraestructura computacional, redes, servidores, etc.	3.42

## TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Contar con una tecnología de la información similar dentro de la industria se considero como el factor más importante para la administración del conocimiento. Los ejecutivos utilizan como herramienta software dentro de sus departamentos para el manejo de la información y dicen contar con personal capacitado para el uso de estos, así como otras tecnologías de la información. En este rubro (TI), aun

cuando todos cuentan con algún sistema de información, no consideran que este sea mejor al que utilizan sus cliente.

CLAVE	Reactivos del TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	MEDIA
TI01	Tiene una tecnología de la información similar a la que se maneja en la industria	4.33
TI05	Utiliza comúnmente algún software en sus departamentos	4.11
TI06	Tiene el personal capacitado para el manejo de la Tecnología de la Información	4.11
TI04	Utiliza comúnmente la información para negociar con sus proveedores	3.94
TI07	Utiliza comúnmente la tecnología de la Información para la toma de decisiones	3.83
TI02	Tiene una tecnología de la información mejor de la que utiliza la competencia	3.78
TI03	Tiene una tecnología de la información mejor de la que utilizan sus clientes	3.50

### CAPITAL HUMANO

Los reactivos de este proceso de la AC mejor evaluados fueron las actitudes de colaboración favorables para la mejora en el trabajo (CH01, media de 4.5), la cooperación coordinada y armónica entre compañeros para mejorar resultados (CH05, media 4.47) y la realización de funciones con base en manuales normativos y de procedimientos (CH09, media 4.47).

CLAVE	Reactivos del CAPITAL HUMANO	MEDIA
CH01	Manifiesta actitudes de colaboración y favorables para la mejora en el trabajo.	4.50
CH05	Cooperación con sus compañeros de una manera coordinada y armónica para obtener mejores resultados	4.47
CH09	Realiza sus funciones con base en manuales normativos y de procedimientos	4.47
CH04	Es remunerado con base en sus aportaciones, mejoras e innovaciones	4.36
CH10	Conoce las características de los productos o servicios que los clientes valoran	4.36
CH08	Cuenta con una experiencia valiosa para lograr el éxito de la empresa	4.19
CH03	Es remunerado con base en su experiencia	4.08

CLAVE	Reactivos del CAPITAL HUMANO	MEDIA
CH06	Cuenta con el nivel académico requerido para realizar adecuadamente sus funciones	3.97
CH07	Utiliza los sistemas de información de la empresa para realizar sus actividades	3.97
CH11	Realiza aportaciones innovadoras a los procesos, productos y servicios de la empresa	3.50
CH02	Es remunerado con base en su nivel de estudios	3.31
CH12	Documenta y aplica las aportaciones innovadoras a los procesos, productos y servicios de la empresa	3.28
CH13	Comparte la documentación de sus innovaciones con personal de la misma empresa	3.22

### CAPITAL RELACIONAL

Los aspectos considerados como clave dentro del proceso de Capital Relacional fueron el resolver las quejas de los clientes satisfactoriamente (CR06, media 4.58), investigar y comprender las necesidades y expectativas del cliente (CR01, media 4.47) y la utilización de internet para el intercambio de información con clientes y proveedores (CR03, media 4.44).

CLAVE	Reactivos del CAPITAL RELACIONAL	MEDIA
CR05	Conoce y fortalece las relaciones duraderas y de colaboración con los clientes	4.61
CR06	Resuelve las quejas en forma satisfactoria para el cliente	4.58
CR01	Investiga y comprende las necesidades y expectativas del cliente	4.47
CR03	Utiliza específicamente internet para intercambiar información con clientes y proveedores	4.44
CR08	Contempla entre sus políticas la de mantener una alta reputación a través de fomentar una sólida relación con sus proveedores	4.42
CR04	Se preocupa por adaptar constantemente los productos y servicios de acuerdo con los cambios en las preferencias de los clientes	4.39
CR12	Cuenta con sistemas informáticos que ayudan a almacenar y gestionar la información de sus proveedores	4.31
CR02	Cuenta con sistemas y soportes informáticos que ayudan a almacenar y gestionar la información de sus clientes	4.17
CR11	Mantiene relaciones que les permite solucionar amistosamente las posibles discrepancias ante cualquier problema con los proveedores	4.17
CR07	Cuenta con información necesaria sobre la aceptación positiva de nuevos productos por parte de los clientes	4.08
CR10	Fomenta las relaciones de largo plazo con sus proveedores	4.06

CLAVE	Reactivos del CAPITAL RELACIONAL	MEDIA
CR13	Tiene convenios y alianzas estratégicas con empresas relacionadas para adaptarse al contexto cambiante	3.64
CR09	Proporciona asistencia técnica a sus proveedores	3.61
CR14	Conoce los planes, proyectos y estudios que desarrolla el gobierno y otras instituciones sobre su actividad principal	3.58

### CAPITAL ESTRUCTURAL

Puesto que el mantener registros y manuales es un requerimiento del sistema de calidad del área automotriz, es lógico que este aspecto fuera el reconocido como más importante (CR03, media 4.72). El segundo que fue identificado se refiere a la utilización de sistemas informáticos dentro de los procesos administrativos de la organización (CR09, media 4.56). El aspecto con menor calificación fue el referente a la inversión para la investigación y desarrollo de nuevos productos y servicios (CE17, media 3.11). Debido a que la gran mayoría de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes son de capital extranjero, es entendible que los centros de investigación y desarrollo se encuentren en el país del cual se origina el capital (EUA, Japón, Alemania, etc.). Debido a los bajos costos de manufactura, en el estado de Aguascalientes, las empresas se especializan solo en la manufactura, conforme a los nuevos productos y servicios que los corporativos desarrollan y proponen.

Clave	Reactivos del CAPITAL ESTRUCTURAL	MEDIA
CE03	Cuenta con sus manuales normativos y de procedimientos, los cuales se encuentran a disposición del personal.	4.72
CE09	Utiliza sistemas informáticos en sus procesos administrativos	4.56
CE24	Estudia las mejores prácticas de otras organizaciones para obtener ideas sobre cómo hacer mejor las cosas.	4.33

Clave	Reactivos del CAPITAL ESTRUCTURAL	MEDIA
CE20	Pone en práctica los planes de mercado óptimos para enfrentar los actuales retos y oportunidades.	4.25
CE11	Realiza acciones para informar al personal sobre los planes, proyectos y estudios publicados, relacionados con su actividad principal.	4.22
CE04	Cuenta con una baja rotación del personal	4.19
CE05	Busca mantener una alta reputación a través de la retención de sus empleados más profesionales y honestos.	4.17
CE12	Cuenta con una red local de información (intranet) para la divulgación y el intercambio de la información institucional.	4.14
CE07	Cuenta con las tecnologías de información y comunicación necesarias para cumplir con sus funciones.	4.11
CE01	Cuenta con un plan estratégico que define sus propósitos y la forma de lograrlos.	4.08
CE06	Desarrolla relaciones de lealtad duraderas entre los valores del personal con la misión de la empresa.	4.06
CE10	Organiza el conocimiento y la experiencia organizativa en documentos para el uso del personal directivo y operativo.	4.06
CE19	Cuenta con un área o departamento adecuado que realiza planes de mercadotecnia.	3.97
CE21	Construye y mantiene su prestigio a través de un programa de relaciones públicas.	3.92
CE02	Comparte su plan estratégico con el personal directivo para mejorar las decisiones.	3.89
CE14	Se preocupa por que sus servicios lleven la marca registrada de la empresa	3.83
CE15	Se ocupa por documentar las mejoras a los servicios del hotel y registrarlas ante derechos de autor.	3.78
CE08	Considera un apartado presupuestal para la inversión en nuevas tecnologías	3.47
CE22	Destina parte del tiempo laboral a su personal para el desarrollo de nuevos productos o servicios.	3.44
CE23	Destina un presupuesto específico al desarrollo nuevos servicios	3.36
CE13	Desarrolla programas de software propios para el desarrollo de sus actividades principales.	3.33
CE18	Utiliza sistemas informáticos en el diseño de nuevos productos y servicios	3.31
CE16	Realiza acciones para patentar los inventos e innovaciones que realizan sus integrantes.	3.25
CE17	Considera una parte de sus ingresos a la inversión y al desarrollo de nuevos servicios.	3.11

### 5.3 ANÁLISIS DE CORRELACIÓN

De acuerdo con Hernández (2006), los siguientes valores son considerados para determinar el grado de correlación existente entre dos variables.

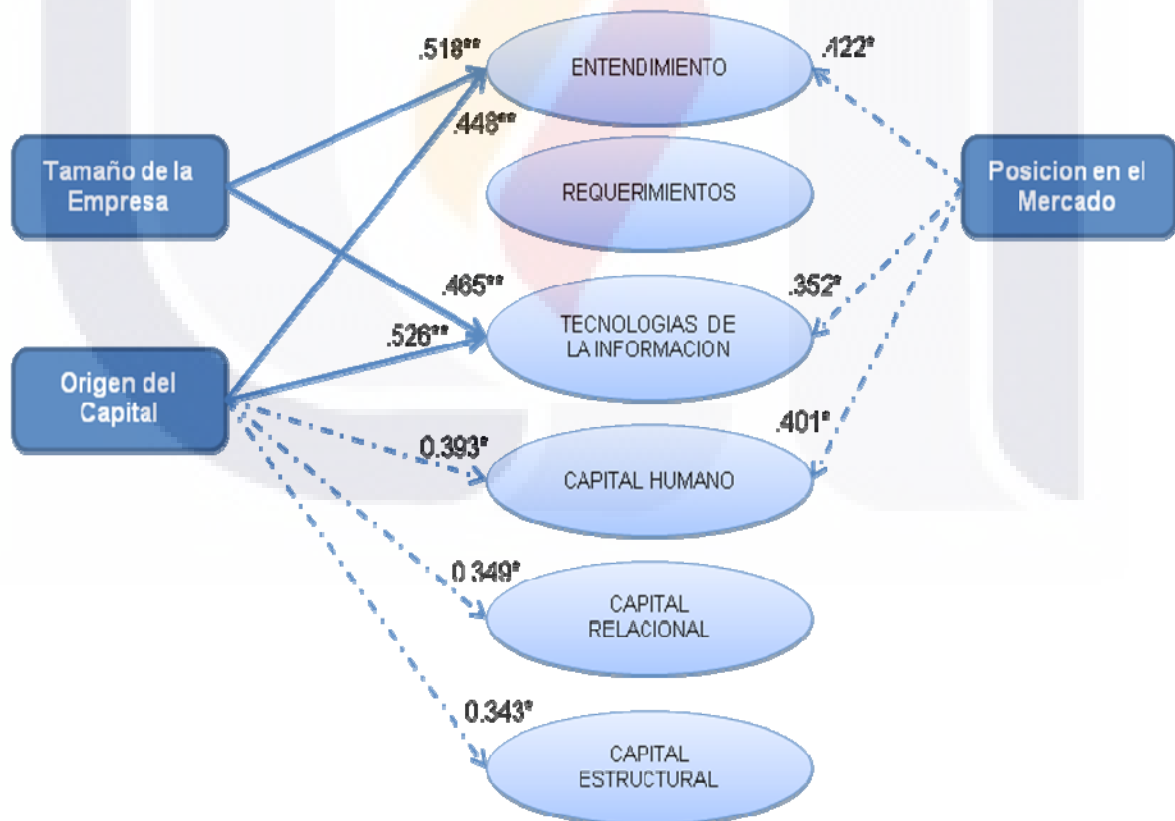


**Tabla 20. Índices de Correlación**

ÍNDICE DE CORRELACIÓN	TIPO DE CORRELACIÓN
1.00	Correlación positiva perfecta
0.50	Correlación positiva media
0.25	Correlación postiva débil
0.10	Correlación postiva muy débil
0.00	No existe correlación entre las variables
0.75	Correlación positiva considerable
0.90	Correlación positiva muy fuerte

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

Se presentan en la siguiente tabla, los valores de correlación (Pearson) entre las variables mencionadas anteriormente. En la siguiente tabla 21, se muestra la correlación con respecto a los aspectos del perfil de la organización.



**Figura 13. Índices de Correlación (Perfil de la Empresa)**

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

De estos datos, se puede concluir que el origen del capital tiene una correlación positiva media con respecto al uso de las Tecnologías de la Información y al Entendimiento de la importancia de la Administración del Conocimiento. De igual manera, tiene una correlación con el Capital Humano, Relacional y Estructural, aún cuando esta se considera débil.

**Tabla 21. Índices de Correlación (Perfil de la Organización)**

PROCESOS CLAVE DE LA AC	Tamaño de la Empresa	Origen del Capital	Posición en el Mercado
Entendimiento	.518**	.448**	.422*
Requerimientos	-.136	-.131	-.093
Tecnologías de la Información	.465**	.526**	.352*
Capital Humano	.180	.393*	.401*
Capital Relacional	.116	.349*	.201
Capital Estructural	.204	.343*	.308

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). \* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

El tamaño de la empresa también impacta de manera positiva el Entendimiento y el uso de Tecnologías de la Información, según se muestra en la figura 13.

Los índices de correlación con respecto al perfil del ejecutivo se muestran a continuación en la tabla 22. Estos índices indican que la única correlación significativa es el grado de escolaridad del director con respecto a la implementación del Capital Estructural en la organización.

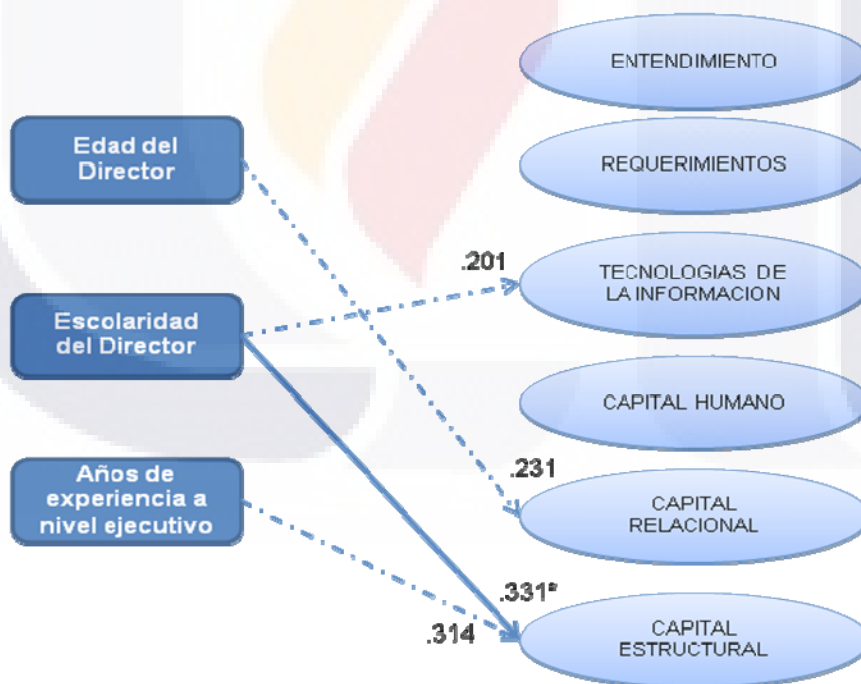
**Tabla 22. Índices de Correlación (Perfil del Ejecutivo)**

PROCESOS CLAVE DE LA AC	Edad del director	Escolaridad del Director	Años de experiencia a nivel ejecutivo
Entendimiento	-.154	.118	-.040
Requerimientos	-.007	.063	.115
Tecnologías de la Información	.021	.201	-.027
Capital Humano	.174	.172	.166
Capital Relacional	.231	.098	.134
Capital Estructural	.081	.331*	.314

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
 \* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

De igual manera, se muestran gráficamente las correlaciones significativas encontradas con respecto al perfil del ejecutivo.



**Figura 14. Índices de Correlación (Perfil del Ejecutivo)**

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)



### 5.4 ANALISIS DE REGRESION LINEAL

Se presenta a continuación la demostración de las hipótesis planteadas. Esta demostración se realiza con base en el análisis de correlación.

Se realizó un análisis de correlación para conocer la relación existente entre el perfil tanto de la organización como del ejecutivo y cada uno de los procesos de la AC. En cuanto al perfil de la organización, se consideran el tamaño de la empresa, el origen del capital, años de operación de la empresa y su posición en el mercado. Con respecto al perfil del ejecutivo, se considera su edad, escolaridad y experiencia a nivel ejecutivo.

Con base en los resultados del estudio de correlación se puede concluir lo siguiente con respecto a cada una de las hipótesis definidas:

**Tabla 23. Resultados de la prueba de hipótesis de Administración del Conocimiento y Capital Intelectual**

HIPOTESIS GENERAL	Relación Estructural	Valor R cuadrada	Valor de R Ajustada	Valor de F	Sig.
H1: A mayor entendimiento de la Administración del Conocimiento, mayor el grado de adopción de los procesos del Capital Intelectual en las empresas automotrices del estado de Aguascalientes		.115	.089	4.411	.043 <sup>a</sup>
HIPOTESIS DERIVADAS ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO	Relación Estructural	R	R Square	F	Sig.
H3: La Administración del conocimiento en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionada con el origen de su capital.		.202	.179	8.612	.006 <sup>a</sup>

HIPOTESIS GENERAL	Relación Estructural	Valor R cuadrada	Valor de R Ajustada	Valor de F	Sig.
H4: La Administración del conocimiento en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionada con su posición en el mercado.	Posición en el mercado → Administración del Conocimiento	.128	.102	4.976	.032 <sup>a</sup>
HIPOTESIS DERIVADAS CAPITAL INTELECTUAL	Relación Estructural	R	R Square	F	Sig.
H5: El Capital Intelectual en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionado con el origen de su capital.	Origen del Capital → Capital Intelectual	.186	.163	7.793	.009 <sup>a</sup>
H6: El Capital Intelectual en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionado con su posición en el mercado.	Posición en el mercado → Capital Intelectual	.132	.107	5.172	.029 <sup>a</sup>

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

## 5.5 PRUEBA DE HIPOTESIS

**H1:** A mayor entendimiento de la Administración del Conocimiento, mayor el grado de adopción de los procesos del Capital Intelectual en las empresas automotrices del estado de Aguascalientes.

De acuerdo con los resultados apuntados en la tabla 23, se observa que la variable independiente (Administración del Conocimiento) solo influye en un 11.5% a la variable dependiente (Capital Intelectual), de esto se infiere que no hay un impacto significativo de la AC con respecto a la adopción de los procesos del Capital Intelectual en las empresas automotrices del estado de Aguascalientes.

**H2:** Los requerimientos para una adopción de la Administración del Conocimiento son entendidos y aplicados, al igual que el uso de Tecnologías de la Información por lo directivos de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes. Como puede observarse en la siguiente tabla, los directivos están de acuerdo en que conocen los requerimientos para adoptar un sistema de AC en sus organizaciones, siendo mayor este dentro de las organizaciones de capital nacional. En cuanto a las organizaciones de capital extranjero se observa que estas se apoyan más en las tecnologías de información para el manejo de la información y toma de decisiones.

**Tabla 24. Comparación de medias (Entendimiento-Requerimientos-Tecnologías de Información en relación al origen del capital).**

Origen del capital		ENTENDIMIENTO	REQUERIMIENTO	TECINFORMACION
Nacional	Media	3.0000	4.1375	3.5143
	N	10	10	10
Extranjero	Media	3.4231	3.9904	4.1099
	N	26	26	26
Total	Media	3.3056	4.0312	3.9444
	N	36	36	36

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

El reconocimiento que se le da al conocimiento y su administración como fuente de valor para la empresa es mayor entre mayor sea el tamaño de ésta. De igual manera, el uso de tecnologías de la información se presenta más en las empresas grandes, sin embargo, de acuerdo con los resultados de esta encuesta, son las empresas pequeñas las que parecen conocer mejor los requerimientos necesarios para implementar un sistema de AC.

**Tabla 25. Comparación de medias (Entendimiento-Requerimientos-Tecnologías de Información en relación al tamaño de la empresa).**

Tamaño		ENTENDIMIENTO	REQUERIMIENTO	TECINFORMACION
Pequeña de 11 a 50	Mean	2.8214	4.3438	3.1071
	N	4	4	4
Mediana de 51 a 250	Mean	3.2095	3.9750	4.0095
	N	15	15	15
Grande más de 251	Mean	3.5042	4.0074	4.0840
	N	17	17	17
Total	Mean	3.3056	4.0312	3.9444
	N	36	36	36

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

Dentro de los requerimientos identificados por los ejecutivos se observa que las empresas pequeñas consideran los programas de capacitación para su personal como el elemento principal para generar conocimiento, al igual que las empresas grandes. Las empresas medianas, consideran que un sistema de AC eficiente deberá estar sustentado en la estrategia del negocio.

**Tabla 26. Valores de medias de Requerimientos por tamaño de empresa**

TAMAÑO	RE01	RE02	RE03	RE04	RE05	RE06	RE07	RE08
<b>Pequeña de 11 a 50</b>	4.25	4.25	5.00	4.75	4.25	4.25	3.75	4.25
<b>Mediana de 51 a 250</b>	4.40	4.47	4.40	4.20	4.07	3.47	3.40	3.40
<b>Grande más de 251</b>	4.12	4.35	4.47	4.18	4.29	3.76	3.35	3.53

Fuente: Elaboración propia (Venegas E., 2010)

**H3:** La Administración del conocimiento en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionada con el origen de su capital.

Se comprueba la hipótesis de acuerdo con los resultados de la tabla 23, donde el origen del capital influye en un 20.2% en la adopción de un sistema de Administración del conocimiento en las empresas automotrices que operan en el estado de Aguascalientes.

**H4:** La Administración del conocimiento en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionada con su posición en el mercado.

La posición del mercado de la empresa influye en un 12.8% en la Administración del conocimiento, es decir, la Administración del Conocimiento tendrá un mayor grado de adopción en empresas con una posición en el mercado fuerte o dominante, según los valores mostrados en la tabla 23

**H5:** El Capital Intelectual en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionado con el origen de su capital.

Con respecto al Capital Intelectual, este se ve impactado en un 18.6% por el origen del capital de las empresas de acuerdo a los valores mostrados en la tabla 23.



**H6:** El Capital Intelectual en las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes está relacionado con su posición en el mercado.

Se comprueba la hipótesis de acuerdo con los resultados de la tabla 23, donde la posición en el mercado influye en un 13.2% en el Capital Intelectual en las empresas automotrices que operan en el estado de Aguascalientes.



## CONCLUSIONES

Partiendo del objetivo de este trabajo en el cual el interés principal era describir cómo las empresas automotrices en el Estado de Aguascalientes están experimentando la adopción de la administración del conocimiento y más específicamente el describir los beneficios que encuentran las empresas que han adoptado una estrategia de administración del conocimiento así como los factores que los ejecutivos perciben como críticos para la implementación de la administración del conocimiento en empresas mexicanas. Se puede decir que para la industria automotriz en la muestra de las treinta y seis empresas que contestaron la encuesta, los resultados descriptivos pueden resumirse en tres aspectos, a saber:

### **ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO**

**ENTENDIMIENTO E INTENCION.** En relación al grado de entendimiento e intención de la administración del conocimiento por los directivos encuestados, puede observarse que el 27.78% de los encuestados están totalmente de acuerdo en poder explicar lo que es el conocimiento y el 88.9% saben lo valioso que este es dentro de su organización, sin embargo solo el 36.1% tiene una idea de lo que es un sistema de administración del conocimiento y un 8.33% asegura conocer la forma de administrarlo. Solo el 5.56% de los encuestados considera que su empresa requiere implementar un proceso de administración del conocimiento y un 2.78% ha identificado la necesidad de este proceso.

**REQUERIMIENTOS.** En cuanto a los requerimientos para la implantación de una eficiente administración del conocimiento, los directivos entrevistados consideran como los más importantes el entender la nueva lógica de negocio en que la administración del conocimiento se basa y el apoyarse en programas de capacitación para el personal de la organización (72.22% considera este último requerimiento como muy importante). Seguido con un 55.56% por sustentar la administración del conocimiento en la estrategia del negocio y el uso de sistemas computacionales que apoyen los procesos de la misma. Los requerimientos menos considerados como importantes para lograr una eficiente administración del conocimiento fueron el contar con una infraestructura computacional, redes, servidores, etc. (5.56%) y contar con sistemas que apoyen los procesos de operación del negocio con un 11.11%.

**TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION.** Las empresas no consideran contar con tecnologías de la información mejores que sus competidores ni de sus clientes (promedio de puntuación con escala del 1 al 5, siendo 5 un total acuerdo, y 1 total desacuerdo, de 3.78 y 3.50 respectivamente). Solo el 19.4% contestó estar totalmente de acuerdo en que utiliza la información para la negociación con sus proveedores, seguido por un 58.3% que está casi de acuerdo en la utilización la información como herramienta de negociación.

El 41.7% de las empresas cuenta con personal capacitado para el uso de tecnologías de la información, un 30.6% está parcialmente de acuerdo en tener este recurso en su empresa y otro 19.4% se mostró imparcial ya que hacen uso de

tecnologías de la información pero a un nivel básico, no cuentan con un departamento encargado de esta área específicamente. Se utilizan software específicos en los departamentos en un 80.6% de las empresas encuestadas, solo un 19.4% se mostró imparcial en este punto, ya que el software se limita a paquetes para llevar la contabilidad de la empresa, no en áreas relacionadas directamente con el proceso.

### **CAPITAL INTELECTUAL**

**CAPITAL HUMANO.** El 55.6% de los ejecutivos encuestados considera que el equipo de trabajo de su empresa manifiesta actitudes de colaboración que son favorables para la mejora en sus áreas de trabajo y el 58.3% está totalmente de acuerdo en que esta forma de trabajo coordinada produce mejores resultados. En cuanto a la remuneración que se realiza a los trabajadores, solo el 16.7% concuerda en que esta se basa en su nivel de estudios, el 66.7% está de acuerdo en que se basa en el nivel de experiencia de sus trabajadores y el 47.2% realiza las remuneraciones a sus empleados con base en sus aportaciones, mejoras e innovaciones.

**CAPITAL RELACIONAL.** Los ejecutivos entrevistados están conscientes de que mantener relaciones de colaboración con los clientes les asegurara la permanencia en el mercado lo que se ve reflejado en la importancia que le dan al aspectos de resolver las quejas de manera satisfactoria para el cliente así como comprender cuales son sus necesidades y expectativas, que fueron los aspectos

mejor evaluados (media 4.58 y 4.47, respectivamente). Dado que el mercado ya no tiene límites geográficos, el Internet resulta indispensable para el intercambio de información con clientes y proveedores. Sin embargo, el Internet y las tecnologías de información se siguen considerando más como una herramienta para el manejo y almacenamiento eficiente de información, aun cuando tiene un impacto en la empresa, no se considera como un factor importante para mejorar la productividad de la misma.

**CAPITAL ESTRUCTURAL.** Puesto que el mantener registros y manuales es un requerimiento del sistema de calidad del área automotriz, es lógico que este aspecto fuera el reconocido como más importante (media 4.72). El siguiente elemento mejor evaluado se refiere a la utilización de sistemas informáticos dentro de los procesos administrativos de la organización (media 4.56). Debido a que la gran mayoría de las empresas automotrices en el estado de Aguascalientes son de capital extranjero, es entendible que los centros de investigación y desarrollo se encuentren en el país del cual se origina el capital (EUA, Japón, Alemania, etc.). Debido a los bajos costos de manufactura, en el estado de Aguascalientes, las empresas se especializan solo en la manufactura, conforme a los nuevos productos y servicios que los corporativos desarrollan y proponen. De lo anterior, se puede concluir que las empresas tienen sistemas más de almacenamiento del conocimiento que de su administración. Es decir, se documentan actividades importantes, por ejemplo, descripciones de puesto, manuales de operación, etc. pero no se explotado el aspecto de generar más conocimiento a través de estos.

Falta que las empresas dediquen esfuerzos para definir métodos que permitan que las experiencias y conocimientos puedan ser reutilizados para crear valor a la organización.

Podemos concluir que en términos generales, las empresas automotrices que operan en el estado de Aguascalientes, perciben que el conocimiento es un elemento clave que contribuye a una mayor productividad y competitividad. De manera inversa, se observa un dominio bajo de la administración del conocimiento. No se observa una inquietud fuerte por parte de los directivos para desarrollar un sistema que les permita medir y administrar la forma en que se distribuyen los recursos de tal manera que se transfiera el conocimiento necesario para generar valor al cliente y potenciar los resultados.

Se identifica que uno de los aspectos menos valorados son las Tecnologías de Información, por lo que es importante que las organizaciones destinen una parte de su presupuesto en desarrollar una infraestructura de Tecnologías de Información que no solo les facilite la comunicación e intercambio de información, sino que sea una herramienta utilizada para la toma de decisiones. Como consecuencia de esto, se tendrán también que desarrollar a los trabajadores para que puedan utilizar eficazmente este recurso, ya que solo el 43.8% considera que tiene personal capacitado para el uso de tecnologías de la Información.

Para el desarrollo e implementación de un sistema de Administración del Conocimiento, al igual que para cualquier otro sistema, es necesario que la

gerencia considere este como parte de su estrategia de negocio y que toda la organización este comprometida con esta y sus objetivos. Los encuestados están de acuerdo en que el apoyo de la Alta Dirección es clave para desarrollar un proyecto de implantación de la Administración del Conocimiento.

Por lo anterior se considera necesario concientizar a los directivos y demás actores involucrados en este sector, a fin de hacer frente a los retos y cambios ante la globalización. En trabajos futuros empezar a involucrar el Capital social además del intelectual como componentes importantes de la administración del conocimiento.





## Anexo 1. Instrumento para la recolección de datos



### ESTUDIO EXPLORATORIO ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO EN LAS EMPRESAS AUTOMOTRICES DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES: FAMILIARIDAD, PRÁCTICA, RESULTADOS Y VISION A FUTURO DE LA AC.

Estimado empresario: estamos realizando una investigación para determinar el nivel de conocimiento y adopción de la Administración del Conocimiento de las empresas automotrices en el Estado de Aguascalientes. Esperamos su cooperación contestando las siguientes preguntas. La información que usted nos proporcione será tratada con absoluta confidencialidad. GRACIAS DE ANTEMANO POR SU APOYO.

#### BLOQUE I: PERFIL DE LA EMPRESA

Por favor seleccione, en cada una de las siguientes preguntas, la opción que se ajusta a las características de su organización:

1. Tamaño. Con base en los criterios que se proporcionan en la tabla, marque el tamaño de su empresa.

TAMAÑO	NO. EMPLEADOS
Micro	1 – 30
Pequeña	31 – 100
Mediana	101 – 500
Grande	501 +

2. Origen del Capital:  Nacional  Extranjero ( indicar: \_\_\_\_\_ )  Mixto

3. Mercados que atiende:
- Local (una ciudad o zona metropolitana)
  - Regional (varias ciudades o estados)
  - Nacional (todo el país)
  - Internacional (varios países)

4. Años de operación de la empresa
- Menos de 3 años
  - De 3 a 5 años
  - Más de 5 años

5. Posición en el mercado
- Débil
  - Sostenible
  - Fuerte
  - Dominante

6. Enfoque organizativo distintivo (solo marque uno):
- Centralizado – jerárquico – control externo – por funciones
  - Descentralizado – esbelta – autocontrol por resultados – procesos críticos
  - En transición hacia la descentralización – esbelta – etc

#### BLOQUE II: PERFIL DEL EJECUTIVO

7. Género:  Masculino  Femenino
8. Edad:  25 a 35 años  36 a 45 años  mas de 46 años
9. Escolaridad:  Preparatoria  Licenciatura  Especialidad  Maestría  Doctorado
10. Años de experiencia a nivel ejecutivo:  1 a 5 años  6 a 10 años  11 a 20 años  mas de 20 años

#### BLOQUE III: ENTENDIMIENTO E INTENCION

11. Para cada una de las afirmaciones que se proporcionan, indique el numero de la escala que mejor refleja su situación actual:

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
EI1	Puedo explicar claramente que es el conocimiento	1	2	3	4	5
EI2	Sé porque el conocimiento es valioso	1	2	3	4	5
EI3	Entiendo que es administración del conocimiento	1	2	3	4	5
EI4	Conozco la forma de lograr administrar el conocimiento	1	2	3	4	5
EI5	Creo que mi empresa requiere implantar proceso de administración del conocimiento	1	2	3	4	5
EI6	Hay personas dentro de la organización que han hablado sobre la necesidad de que la empresa tenga alguna forma de administración del conocimiento	1	2	3	4	5
EI7	La administración del conocimiento esta dentro de la agenda estratégica de la empresa	1	2	3	4	5

BLOQUE IV: REQUERIMIENTOS						
12. Del listado siguiente, seleccione los elementos que requiere para iniciar-implantar proceso de administración del conocimiento en su empresa y asígneles la prioridad que tienen en la escala que se proporciona:		PRIORIDAD				
		Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
RE1	Entender la nueva lógica de negocio en que se basa					
RE2	Sustentarlo en la estrategia del negocio					
RE3	Programas de capacitación para el personal					
RE4	Identificación de la base de conocimiento organizacional relevante de mi empresa					
RE5	Metodologías que guíen el proceso y benchmarking de las mejores prácticas y procesos					
RE6	Sistemas computacionales que apoyen los procesos de administración del conocimiento					
RE7	Infraestructura computacional, redes, servidores, etc.					
RE8	Sistemas que apoyen procesos de operación del negocio					

BLOQUE V: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN						
13. Por favor indique si su empresa...		Total desacuerdo			Total acuerdo	
IT1	Tiene una tecnología de la información similar a la que se maneja en la industria	1	2	3	4	5
IT2	Tiene una tecnología de la información mejor de la que utiliza la competencia	1	2	3	4	5
IT3	Tiene una tecnología de la información mejor de la que utilizan sus clientes	1	2	3	4	5
IT4	Utiliza comúnmente la información para negociar con sus proveedores	1	2	3	4	5
IT5	Utiliza comúnmente algún software en sus departamentos	1	2	3	4	5
IT6	Tiene el personal capacitado para el manejo de la Tecnología de la Información	1	2	3	4	5
IT7	Utiliza comúnmente la tecnología de la Información para la toma de decisiones	1	2	3	4	5

BLOQUE VI: CAPITAL HUMANO						
14. Por favor indique si el personal de su empresa...		Total desacuerdo			Total acuerdo	
CH01	Manifiesta actitudes de colaboración y favorables para la mejora en el trabajo	1	2	3	4	5
CH02	Es remunerado con base en su nivel de estudios	1	2	3	4	5
CH03	Es remunerado con base en su experiencia	1	2	3	4	5
CH04	Es remunerado con base en sus aportaciones, mejoras e innovaciones	1	2	3	4	5
CH05	Coopera con sus compañeros de una manera coordinada y armónica para obtener mejores resultados.	1	2	3	4	5
CH06	Cuenta con el nivel académico requerido para realizar adecuadamente sus funciones.	1	2	3	4	5
CH07	Utiliza los sistemas de información de la empresa para realizar sus actividades	1	2	3	4	5
CH08	Cuenta con una experiencia valiosa para lograr el éxito de la empresa	1	2	3	4	5
CH09	Realiza sus funciones con base en manuales normativos y de procedimientos	1	2	3	4	5
CH10	Conoce las características de los productos o servicios que los clientes valoran	1	2	3	4	5
CH11	Realiza aportaciones innovadoras a los procesos, productos y servicios de la empresa.	1	2	3	4	5
CH12	Documenta y aplica las aportaciones innovadoras a los procesos, productos y servicios de la empresa.	1	2	3	4	5
CH13	Comparte la documentación de sus innovaciones con personal de la misma empresa.	1	2	3	4	5

BLOQUE VII: CAPITAL RELACIONAL						
15. Por favor indique si su empresa...		Total desacuerdo			Total acuerdo	
CR01	Investiga y comprende las necesidades y expectativas del cliente	1	2	3	4	5
CR02	Cuenta con sistemas y soportes informáticos que ayudan a almacenar y gestionar la información de sus clientes.	1	2	3	4	5
CR03	Utiliza específicamente internet para intercambiar información con clientes y proveedores.	1	2	3	4	5
CR04	Se preocupa por adaptar constantemente los productos y servicios de acuerdo con los cambios en las preferencias de los clientes.	1	2	3	4	5
CR05	Conoce y fortalece las relaciones duraderas y de colaboración con los clientes	1	2	3	4	5
CR06	Resuelve las quejas en forma satisfactoria para el cliente	1	2	3	4	5

CR07	Cuenta con información necesaria sobre la aceptación positiva de nuevos productos por parte de los clientes.	1	2	3	4	5
CR08	Contempla entre sus políticas la de mantener una alta reputación a través de fomentar una sólida relación con sus proveedores.	1	2	3	4	5
CR09	Proporciona asistencia técnica a sus proveedores	1	2	3	4	5
CR10	Fomenta las relaciones de largo plazo con sus proveedores	1	2	3	4	5
CR11	Mantiene relaciones que les permite solucionar amistosamente las posibles discrepancias ante cualquier problema con los proveedores	1	2	3	4	5
CR12	Cuenta con sistemas informáticos que ayudan a almacenar y gestionar la información de sus proveedores.	1	2	3	4	5
CR13	Tiene convenios y alianzas estratégicas con empresas relacionadas para adaptarse al contexto cambiante.	1	2	3	4	5
CR14	Conoce los planes, proyectos y estudios que desarrolla el gobierno y otras instituciones sobre su actividad principal.	1	2	3	4	5

**BLOQUE VIII: CAPITAL ESTRUCTURAL**

16. Por favor indique si su empresa...		Total desacuerdo			Total acuerdo	
CE01	Cuenta con un plan estratégico que define sus propósitos y la forma de lograrlos.	1	2	3	4	5
CE02	Comparte su plan estratégico con el personal directivo para mejorar las decisiones.	1	2	3	4	5
CE03	Cuenta con sus manuales normativos y de procedimientos, los cuales se encuentran a disposición del personal.	1	2	3	4	5
CE04	Cuenta con una baja rotación del personal	1	2	3	4	5
CE05	Busca mantener una alta reputación a través de la retención de sus empleados más profesionales y honestos.	1	2	3	4	5
CE06	Desarrolla relaciones de lealtad duraderas entre los valores del personal con la misión de la empresa.	1	2	3	4	5
CE07	Cuenta con las tecnologías de información y comunicación necesarias para cumplir con sus funciones.	1	2	3	4	5
CE08	Considera un apartado presupuestal para la inversión en nuevas tecnologías	1	2	3	4	5
CE09	Utiliza sistemas informáticos en sus procesos administrativos	1	2	3	4	5
CE10	Organiza el conocimiento y la experiencia organizativa en documentos para el uso del personal directivo y operativo.	1	2	3	4	5
CE11	Realiza acciones para informar al personal sobre los planes, proyectos y estudios publicados, relacionados con su actividad principal.	1	2	3	4	5
CE12	Cuenta con una red local de información (intranet) para la divulgación y el intercambio de la información institucional.	1	2	3	4	5
CE13	Desarrolla programas de software propios para el desarrollo de sus actividades principales.	1	2	3	4	5
CE14	Se preocupa por que sus servicios lleven la marca registrada de la empresa	1	2	3	4	5
CE15	Se ocupa por documentar las mejoras a los servicios de la empresa y registrarlas ante derechos de autor.	1	2	3	4	5
CE16	Realiza acciones para patentar los inventos e innovaciones que realizan sus integrantes.	1	2	3	4	5
CE17	Considera una parte de sus ingresos a la investigación y al desarrollo de nuevos servicios.	1	2	3	4	5
CE18	Utiliza sistemas informáticos en el diseño de nuevos productos y servicios	1	2	3	4	5
CE19	Cuenta con un área o departamento adecuado que realiza planes de mercadotecnia.	1	2	3	4	5
CE20	Pone en práctica los planes de mercado óptimos para enfrentar los actuales retos y oportunidades.	1	2	3	4	5
CE21	Construye y mantiene su prestigio a través de un programa de relaciones públicas.	1	2	3	4	5
CE22	Destina parte del tiempo laboral a su personal para el desarrollo de nuevos productos o servicios.	1	2	3	4	5
CE23	Destina un presupuesto específico al desarrollo nuevos servicios	1	2	3	4	5
CE24	Estudia las mejores prácticas de otras organizaciones para obtener ideas sobre cómo hacer mejor las cosas.	1	2	3	4	5

## Anexo 2. Cuestionario del estudio exploratorio “Administración del conocimiento en México: Entendimiento, Intención, Práctica, Resultados y Visión a Futuro”

### ESTUDIO EXPLORATORIO ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN MÉXICO: ENTENDIMIENTO, INTENCIÓN, PRÁCTICA, RESULTADOS Y VISIÓN A FUTURO

#### I. PERFIL DEL EJECUTIVO

Por favor marque la opción que se ajusta a sus características personales en cada una de las preguntas siguientes:

1. Género:  Masculino  Femenino | 2. Edad:  25 a 35 años  36 a 45 años  más de 46 años
3. Estado Civil:  Casado  Soltero  Divorciado  Viudo  Otro \_\_\_\_\_
4. Escolaridad:  Preparatoria  Licenciatura  Especialidad  Maestría  Doctorado
5. Profesión:  
 Ingeniería (industrial, química, mecánica, etc.)  
 Ciencias Sociales (administración, mercadotecnia, contaduría, economía, etc.)  
 Informática (sistemas administrativos, sistemas computacionales, etc.)  
 Ciencias (matemática, física, etc.)  
 Humanidades (filosofía, sociología, antropología, etc.)  
 Otra(s) \_\_\_\_\_
6. Nombre de Universidad de origen:  
 Licenciatura \_\_\_\_\_  Pública  Privada  
 Postgrado \_\_\_\_\_  Pública  Privada
7. Años experiencia nivel ejecutivo:  1 a 5 años  6 a 10 años  11 a 20 años  más de 20 años
8. Antigüedad en la empresa actual:  1 a 2 años  3 a 10 años  11 a 15 años  más de 15 años
9. Área de responsabilidad:  Dirección general  Manufactura  Finanzas/Contabilidad/Contraloría  
 Comercial/Mercadotecnia  Recursos Humanos  Informática  Exportación  
 Otra \_\_\_\_\_
10. Experiencia Internacional: ¿Trabajado en el extranjero?  Sí, duración \_\_\_\_\_  No  
 ¿Participado en proyectos en el extranjero?  Sí, duración \_\_\_\_\_  No  
 ¿Tiene contacto con extranjeros por trabajo?  Frecuente  Esporádico  No

#### II. PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

Por favor seleccione, en cada una de las preguntas siguientes, la opción que se ajusta a las características de su organización:

1. Tamaño. Con base en los criterios que se proporcionan en la tabla, marque el tamaño de su empresa:  
 Micro  Pequeña  Mediana  Grande

TAMAÑO	NÚMERO DE EMPLEADOS		
	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIO
Micro	1 - 30	1 - 5	1 - 20
Pequeña	31 - 100	6 - 20	21 - 50
Mediana	101 - 500	21 - 100	51 - 100
Grande	501 +	101 +	101 +

2. Origen del Capital:  Nacional  Extranjero  Mixto

3. Mercados que atiende:

- Local (una ciudad o zona metropolitana)
- Regional (varias ciudades o estados)
- Nacional (todo el país)
- Internacional (varios países)

4. Giro:  Extractiva  Agroindustria  Comercial  Manufactura  Servicios  E-business  
 Otro \_\_\_\_\_

5. Complejidad. Producto / Servicio ofrecido:

- Un producto / Servicio en una variedad
- Un producto / Servicio con múltiples variedades
- Varios productos / Servicios en una variedad
- Varios productos / Servicios con múltiples variedades

6. Posición en el mercado:  Débil  Sostenible  Fuerte  Dominante

7. Enfoque competitivo distintivo (sólo marque uno):

- Diferenciación por calidad
- Diferenciación por eficiencia operacional - precio
- Diferenciación por innovación (nuevos productos - servicios)
- Diferenciación por adaptabilidad al cliente - flexibilidad
- Otro \_\_\_\_\_

8. Enfoque organizativo distintivo (sólo marque uno):

- Centralizado - jerárquico - control externo - por funciones
- Descentralización - esbelta - auto control por resultados - procesos críticos
- En transición hacia descentralización - esbelta - etc.

### III. ENTENDIMIENTO

Para cada una de las afirmaciones que se proporcionan, encierre en un círculo el número de la escala que mejor refleja su situación actual:

	TOTAL ACUERDO							TOTAL DESACUERDO						
Puedo explicar claramente que es conocimiento	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Sé por qué el conocimiento es valioso	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Entiendo qué es administración del conocimiento	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Conozco la forma de lograr administrar el conocimiento	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

### IV. INTENCIÓN

Para cada una de las afirmaciones que se proporcionan, encierre en un círculo el número de la escala que mejor refleja su situación actual:

	TOTAL ACUERDO				TOTAL DESACUERDO		
	1	2	3	4	5	6	7
Creo que mi empresa requiere implantar procesos de administración del conocimiento							
Hay personas dentro de la organización que han hablado sobre la necesidad de que la empresa tenga alguna forma de administración del conocimiento							
La administración del conocimiento está dentro de la agenda estratégica de la empresa							
Si la decisión estuviera totalmente en mis manos, definitivamente implantaría sistemas para administrar el conocimiento							

**V. REQUERIMIENTOS**

Del listado siguiente, seleccione los elementos que requiere para iniciar-implantar procesos de administración del conocimiento en su empresa y asígneles la prioridad que tienen en la escala que se proporciona:

- |  | PRIORIDAD                     |                                |                               |
|--|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|  | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Entender la nueva lógica de negocio en que se basa                                  | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Sustentarlo en la estrategia del negocio  | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Programas de capacitación para el personal  | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Identificación de la base de conocimiento organizacional relevante de mi empresa    | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Metodologías que guíen el proceso   | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Casos de negocio que muestren factibilidad y ayuden a convencer                     | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Consultores expertos  | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Acceso a recursos bibliográficos impresos y electrónicos sobre el tema.             | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Contacto con empresas que están en ese proceso                                      | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Sistemas computacionales que apoyen los procesos de administración del conocimiento | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Infraestructura computacional, redes, servidores, etc.                              | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Benchmarking de las mejores prácticas y procesos                                    | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Sistemas que apoyen procesos de operación del negocio                               | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |
| <input type="checkbox"/> Otros _____   | <input type="checkbox"/> Alta | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Baja |

**VI. PRÁCTICA**

Si su empresa NO tiene actualmente procesos de Administración del Conocimiento en marcha o en proceso por favor salte a responder la sección VIII.

1. Describa que causó o motivó el que la organización tenga procesos de Administración de Conocimiento:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

2. Del listado de procesos y sistemas para la administración del conocimiento indique por favor lo siguiente:

- Marcar los 5 que considera más importantes para su empresa.
- Marcar los que tiene implantado o está en proceso de ello.
- Indicar el año de iniciación.
- Marcar el alcance dentro de la organización.

PROCESOS Y SISTEMAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO	5 MÁS IMPORTANTES	IMPLANTADO O EN PROCESO	AÑO INICIO	ALCANCE		
				Departamento	Gerencia	Empresa
Inventario de activos organizacionales intangibles						
Negocio basado en conocimiento						
Organización que aprende						
Transferencia de conocimiento tácito a conocimiento explícito						
Memoria organizacional						
Sistemas de medición de activos intangibles						
Sistemas de aprendizaje autogestionados						
Nueva cultura organizacional basada en conocimiento						
Sistema de compensación basados en conocimiento y/o innovación						
Identificación y difusión de mejores prácticas						
Sistemas de capital humano						
Sistemas computacionales que capturan y difunden conocimiento y experiencia entre trabajadores-departamentos						
Sistemas computacionales para el aprendizaje distribuido						
Sistemas computacionales para el trabajo distribuido						
Creación de comunidades de aprendizaje y/o práctica						
Sistema de aprendizaje basado en competencias laborales						
Sistemas para la visualización del conocimiento						
Sistemas de inteligencia de negocio						
Otro						
Otro						

3. Desde su perspectiva, las iniciativas de administración del conocimiento:

	TOTAL ACUERDO							TOTAL DESACUERDO						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Contaron o cuentan con el apoyo de un campeón o líder organizacional de primer nivel														
Contaron o cuentan con recursos financieros suficientes														
Fueron o son adecuadamente posicionadas como iniciativas de negocio estratégicas														
Se mantuvo o mantiene el ímpetu y el apoyo a pesar de ser un proceso de cambio profundo														
Se tuvo o tiene acceso a consultores - asesores expertos														
Fueron o están implantándose en el momento adecuado dadas las condiciones internas y externas del negocio														

4. Por favor indique las tecnologías - proveedor - asesor que se usaron o están siendo usadas para implantar las iniciativas de administración del conocimiento:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Por favor marque el nombre del área que fué o es responsable y las áreas organizacionales que se involucraron o están involucradas en la iniciativa de administración del conocimiento de su organización:

- Dirección general Involucrados \_\_\_\_\_
- Manufactura Involucrados \_\_\_\_\_
- Finanzas - Contabilidad - Contraloría Involucrados \_\_\_\_\_
- Comercial - Mercadotecnia Involucrados \_\_\_\_\_
- Recursos Humanos Involucrados \_\_\_\_\_
- Informática Involucrados \_\_\_\_\_
- Exportación Involucrados \_\_\_\_\_
- Otra \_\_\_\_\_ Involucrados \_\_\_\_\_

6. Por favor indique los principales obstáculos a los que se enfrentó o está enfrentando la organización al implantar sus iniciativas de administración del conocimiento:

- Resistencia de grupos de poder
- Desconocimiento de KM
- Compromiso real de la Organización
- Error de dimensionamiento
- Financieros
- Falta infraestructura de Tecnologías de Información
- Visto como una moda más
- Cultura organizacional inadecuada
- Otros \_\_\_\_\_

**VII. RESULTADOS**

Teniendo en mente los procesos de administración de conocimiento que han sido o están siendo implantados por favor conteste lo siguiente:

1. ¿Los beneficios obtenidos son los esperados o prometidos por la administración del conocimiento?  
 Si  No  Parcialmente

2. Por favor indique cuáles han sido los beneficios concretos obtenidos. Por ejemplo, nuevos productos, mejor índice de calidad, menor tiempo de ciclo, etc.

- Nuevos productos
- Mejor calidad
- Menor tiempo de ciclo
- Mejor entrega
- Satisfacción cliente
- Participación de mercado
- Financieros
- Productividad
- Otros \_\_\_\_\_



## VIII. VISIÓN FUTURA

1. ¿Está considerando su organización iniciar proyectos de administración del conocimiento?

Si, corto plazo    Si, mediano plazo    No

2. ¿Qué tipos de proyectos de administración del conocimiento serían útiles para su empresa? Indique los cinco que considera más importantes:

5 MÁS  
IMPORTANTES

- Inventario de activos organizacionales intangibles
- Negocio basado en conocimiento
- Organización que aprende
- Transferencia de conocimiento tácito a conocimiento explícito.
- Memoria organizacional
- Sistemas de medición de activos intangibles
- Sistemas de aprendizaje autogestionados
- Nueva cultura organizacional basada en conocimiento
- Sistema de compensación basados en conocimiento y/o innovación
- Identificación y difusión de mejores prácticas
- Sistemas de capital humano
- Sistemas computacionales que capturan y difunden conocimiento y experiencia entre trabajadores-departamentos
- Sistemas computacionales para el aprendizaje distribuido
- Sistemas computacionales para el trabajo distribuido
- Creación de comunidades de aprendizaje y /o práctica
- Sistema de aprendizaje basado en competencias laborales
- Sistemas para la visualización del conocimiento
- Sistemas de inteligencia de negocio
- Otro \_\_\_\_\_

3. ¿Se ha creado o se está considerando crear un puesto de alto nivel responsable del esfuerzo de administración del conocimiento en su organización?

Si    No

4. ¿Qué prioridad considera usted tendrá la administración del conocimiento para las organizaciones de clase mundial ante el ambiente de negocios y mercados globalizados de este inicio de siglo?

Alta prioridad    Media prioridad    Marginal

5. ¿Está contemplando el participar en algún tipo de asociación o grupo profesional especializado en la Administración del Conocimiento?

No    Si, ¿a cuál? \_\_\_\_\_

Correo electrónico \_\_\_\_\_

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA PARTICIPACIÓN

## GLOSARIO

**Activos:** es el conjunto de bienes tangibles o intangibles que posee una empresa. Se considera activo a aquellos bienes que tienen una alta probabilidad de generar un beneficio económico a futuro y se pueda gozar de los beneficios económicos que el bien otorga.

**Activos Intangibles:** son los activos que complementan a los tangibles para lograr una medición más correcta del valor total de una organización, como como las patentes, marcas, concesiones de uso y explotación de derechos, la cartera de clientes, el conocimiento del personal.

**Administración:** pronosticar, planear, organizar, dirigir, controlar y evaluar los esfuerzos de los miembros y recursos de la organización, para lograr objetivos organizacionales establecidos de manera eficiente; habilidades y competencias propias de la dirección de una organización.

**Capital:** Se denomina capital al elemento necesario para la producción de bienes de consumo y que consiste en maquinarias, inmuebles u otro tipo de instalaciones. Así, los llamados bienes de capital son aquellos bienes destinados a la producción de bienes de consumo. Estos tienen que tener el suficiente grado de efectividad para satisfacer necesidades y generar rédito económico.

**Capital Intelectual:** refleja activos menos tangibles, tales como la capacidad de una compañía para aprender y adaptarse a las nuevas tendencias de la economía de los mercados y de la administración con énfasis en la gestión del conocimiento como el acto más significativo de creación de valor.

**Competitividad:** la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

**Empresa:** todo esfuerzo organizado que se emprende con el propósito de generar riqueza, término que incluye bienes y servicios.

**Industria:** conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados.

**Organización:** Incluye todas las actividades administrativas que desembocan en una estructura de tareas y relaciones de autoridad.

## BIBLIOGRAFIA

- Álvarez, M. (2002). Cambios en la industria automotriz frente a la globalización: el sector de autopartes en México, en Revista Contaduría Pública y Administración, UNAM No. 206, Julio-Septiembre 2002.
- AMIA (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz A.C.) en Órgano Informativo Mensual, Boletín 469 Diciembre 2004.
- Barney, J. (1991): «Firm resources and sustained competitive advantage», Journal of Management, vol. 17 (1), pp. 99-120.
- Barney, J. B. (2001): «Is the resource-based view a useful perspective for strategic management research? Yes», Academy of Management Review, vol. 26, n.o 1, pp. 41-56.
- Bradley, K.(1997): "Intellectual capital and the new wealth of nations", Business Strategy Review, Vol. 8, No.4, pp 33-44.
- Brooking , A. (1997), "El Capital Intelectual", Paidós Empresa, Barcelona.
- Bukowitz, W., Williams, R. (1999). The Knowledge Management Fieldbook. Ed Pearson, USA.
- Carrillo, J. (1994) " Maquilización de la industria automotriz en México. De la industria terminal a la industria de ensamble", Carrillo, J. (coord.) La nueva era de la industria automotriz en México, El colegio de la Frontera Norte. México.
- Collis, D., Montgomery, C. (1995), "Competing on Resources: Strategy in the 1990s," Harvard Business Review, 73 (July-August).
- Edvinsson, L. y Malone, M.S. (1997): "Intellectual Capital. Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower", Harper Collins Publishers, Inc., 1ª Ed.
- Davenport, T.; Prusak, L. (1998), "Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know", Harvard Business School Press.
- Edvinsson, L.; Malone, M.S. (1997), "Intellectual Capital. Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower", Harper Collins Publishers, Inc., 1ª ed.
- Fernández E.; Montes, J.E.; Vázquez, C.J. (1998) "Los Recursos Intangibles Como Factores de Competitividad de la Empresa" Dirección y Organización, N° 20, Pp. 83-98.
- Handzic M., Zhou A.Z. (2005). Knowledge Management. Oxford: Chandos Publishing.
- Hernandez, R., Fernandez, C., Baptista P. (2003). Metodología de la Investigación. Tercera Edición. Interamericana: Mc Graw Hill, Mexico.

- Huberman, A. M., (1973) Cómo se realizan los cambios en la educación: una contribución al estudio de la innovación, *Experiencias e innovaciones en Educación* No.4.París, Francia, UNESCO-OIE.
- Hildreth, Paul & Kimble, Chris (2004). Knowledge Networks: Innovation through Communities of Practice. USA.
- Kim, D.H. (1993). The link between individual and organizational learning. Sloan Management Review.
- Kogut, B. y Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinate Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*, Vol. 3
- Lado, A.A. ; Boyd, N.G.; Wright, P. (1992). A Competency- Based Model of Sustainable Competitive Advantage: Toward a Conceptual Integration. *Journal of Management*, 18 (1).
- Maldonado, S. (1995) "La rama automovilística en los corredores industriales en el noroeste de México", *Comercio Exterior*, vol. 45, Nº 6, junio, Banco Nacional de Comercio Exterior. México.
- Meritum (2002). Cañibano, L.; Sánchez, P.; García-Ayuso, M.; y Chaminade, C. (Eds.) "Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Statements)". Vodafone Foundation. Madrid.
- Moreno Brid, J.C. (1996). Mexico's auto industry after NAFTA: A Successful experience in restructuring?. Working paper no. 232, The Helen Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame, Notre Dame, IN.
- Muñoz Seca, B.; Riverola, J. (1997), "Gestión del Conocimiento", Biblioteca IESE de Gestión de Empresas, Universidad de Navarra, Folio, Barcelona.
- Navas, J.E.; Guerras, L.A. (1998), "La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones", Civitas, Madrid.
- Nonaka, Ikujiro e Hirotaka Takeuchi (1995). The knowledge - creating company. Capítulo 1. "Introduction to Knowledge in Organizations". Oxford University Press, New York, NY, EUA.
- Nonaka, Ikujiro. (2003). La empresa creadora de conocimiento. Ediciones Deusto
- Ordóñez de Pablos, P. (1999) La dinámica del capital intelectual como fuente de valor organizativo. Documento de trabajo. España: Departamento de Administración de Empresas y Contabilidad, Facultad de Ciencias Económicas, Oviedo-Asturias.  
[http://www.uniovi.es/econo/DocumentosTrabajo/2000/197\\_00.pdf](http://www.uniovi.es/econo/DocumentosTrabajo/2000/197_00.pdf)
- Ordóñez de Pablos, P. (2000a): «Herramientas estratégicas para medir el capital intelectual organizativo», *Revista de Estudios Empresariales*, n.o 102, junio, Universidad de Deusto.
- Ordóñez de Pablos, P. (2000b): «El informe del capital intelectual como reflejo del balance invisible», *Mercurio, Revista de Economía y Empresa*. Escuela

- Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Valladolid, pp.69-89.
- Ordóñez de Pablos, P. (2001a) : Capital intelectual, gestión del conocimiento y sistemas de gestión de recursos humanos: Influencia sobre los resultados organizativos, tesis doctoral, Universidad de Oviedo.
- Ordóñez de Pablos, P. (2001b): «Relevant experiences on measuring and reporting intellectual capital in European pioneering firms», en N. Bontis y C. Chong (eds.): World Congress on Intellectual Capital Readings, Butterworth-Heinemann.
- Ordóñez de Pablos, P. (2002a): «Evidence of intellectual capital measurement from Asia, Europe and Middle East», Journal of Intellectual Capital, Special Issue, vol. 3, n.o 3, pp. 287-302.
- Ordóñez de Pablos, P. (2002b): «Knowledge management and organizational learning: Typologies of generic knowledge strategies in the Spanish manufacturing industry from 1995 to 1999», Journal of Knowledge Management, vol. 6. n.o 1, pp. 52- 62. MCB University Press.
- Ordóñez de Pablos, P. (2004) El Capital Estructural Organizativo como fuente de Competitividad empresarial I: un estudio de indicadores. documento de trabajo. España: Departamento de Administración de Empresas y Contabilidad, Facultad de Ciencias Económicas, Oviedo-Asturias. [http://www.uniovi.es/econo/DocumentosTrabajo/2000/197\\_00.pdf](http://www.uniovi.es/econo/DocumentosTrabajo/2000/197_00.pdf)
- Ordóñez de Pablos, P. (2004) Los Informes Sobre Capital Intelectual: Un Análisis De Casos De Empresas Danesas. Dirección y Organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas. ISSN 1132-175X, No. 30, 2004, págs. 63-74 y en: documento de trabajo. España: Departamento de Administración de Empresas y Contabilidad, Facultad de Ciencias Económicas, Oviedo-Asturias. <http://www.uniovi.es/econo/DocumentosTrabajo/2004/017.pdf>
- Pedler, M., Boydell, T., Burgoyne M. (1991). The learning company. England: McGraw-Hill Book Company Europe.
- Polanyi Michael (1966). Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy. USA
- Prahalad, C., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91. Retrieved from Business Source Premier database.
- Romo Vázquez, Arnoldo (1998). Fragmento extraído de la revista Caleidoscopio, Año 2 Número 4, Diciembre 1998.
- Senge, P. (1990), "The Fifth Discipline", Doubleday Pub., New York (versión española "La Quinta Disciplina", Granica, Barcelona, 1995)
- Skandia Report (1998): "Human Capital in Transformation", Skandia.

- Smith, M. K. (2001) 'Chris Argyris: theories of action, double-loop learning and organizational learning', the encyclopedia of informal education. Consultado en: <http://www.infed.org/thinkers/argyris.htm>.
- Steward, Thomas A. (1999). Intellectual Capital: The new wealth of organizations. Doubleday, EEUU
- Tamariz, (1999) Nichos de mercado en Alemania. *Negocios internacionales Bancomext.* p 9-11

## **CIBERGRAFIA**

- Belly, Pablo (2003). El contexto del capital humano. Consultado en: <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/59/cxtxcaph.htm>
- Continuará desempleo en sector automotriz de EU, Chicago, II. El Universal (2009, diciembre 16). Consultado el: 4 de junio 2010 en <http://www.eluniversal.com.mx/notas/646342.html>
- Di Domenico, A., De Bona G. (2004). Activos intangibles e indicadores de capital intelectual, son posibles en las bibliotecas? Consultado en: <http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/ger/capintbib.htm>
- Gobierno del Estado de Aguascalientes – Estrategia Estatal 2010, consultado en: <http://www.aguascalientes.gob.mx/economia/apoyoti/default.aspx>
- La Importancia de la Industria Automotriz en México en 2008. DGIE de Secretaría de Economía. Consultado el 04 de Abril 2010 en <http://www.ciiam.com/graficas/cifras2009.pdf>
- Malhotra, Yogesh. (1996). Organizational Learning and Learning Organizations: An Overview [WWW document]. URL <http://www.brint.com/papers/orglrng.htm>
- Naum, Uriel (2009) Automotriz: rumbo a la integración <http://www.cnnexpansion.com/manufactura/2009/05/30/rumbo-a-la-integracion>
- Nasseri, Touraj(1996) Knowledge Leverage: The ultimate advantage, consultado en: <http://www.brint.com/papers/submit/nasseri.htm>

Ochoa Valladolid, K. (2005) La industria automotriz de México: las expectativas de competitividad del sector de autopartes MÉXICO Y LA CUENCA DEL PACÍFICO , vol. 8, núm. 26 / septiembre – diciembre p. 33-58. consultado en: <http://www.scribd.com/doc/21002853/04KarenOchoa>

Pavez Salazar (2000), La gestión del conocimiento en las organizaciones, consultado en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/gdc.htm>

Registra la industria manufacturera un crecimiento: INEGI. Consultado en: El Siglo de Torreón, 2007 URL <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/273982.registra-la-industria-manufacturera-un-crecim.html>

Román, Nélida. (2005). Capital intelectual: Generador de éxito en las empresas. [http://www.saber.ula.ve/.../visiongerencial/año3num2/articulo6.pdf&term\\_termino\\_3=&Nombrebd=saber](http://www.saber.ula.ve/.../visiongerencial/año3num2/articulo6.pdf&term_termino_3=&Nombrebd=saber). Consulta: 10-07-08.

Saint-Onge, Hubert (1998, January) How Knowledge Management adds critical value to distribution channel management, Journal of Systemic Knowledge Management, consultado en: <http://www.tlainc.com/article1.htm>