



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

La Relación entre la Gestión del Conocimiento y la Innovación en la Pyme de México

Dr. en Mkt. Gonzalo Maldonado Guzmán



Introducción

Premisa:

**Gestión del
Conocimiento**

Facilita la generación de nuevo conocimiento al interior de la empresa, y la aplicación de éste en el desarrollo de nuevos productos o servicios.

(Loshin, 2001; Roy, 2002; Palacios & Garrigós, 2006).



Objetivo

Analizar la relación existente entre la Gestión del Conocimiento y las Actividades de Innovación en las Pymes de México.



Fundamento Teórico

Definición

**Gestión del
Conocimiento**

Es el uso efectivo de los sistemas para reunir, utilizar y reusar el conocimiento generado al interior de la organización.

(Davis, 2002)



Fundamento Teórico

Tipos de Conocimiento

Explícito

Es aquel conocimiento que poseen las personas, y que pueden compartir con otras personas.

(Nonaka & Takeuchi, 1985)



Fundamento Teórico

Tipos de Conocimiento

Tácito

Es el background que tienen las personas, y que no pueden compartir con otras personas porque es implícito.

(Nonaka & Takeuchi, 1985)



Fundamento Teórico

Premisa

Innovación

La innovación en productos, procesos y sistemas de gestión es resultado de la interacción de la gestión del conocimiento y la tecnología

(Handzic, 2004)



Fundamento Teórico

Definición

Innovación

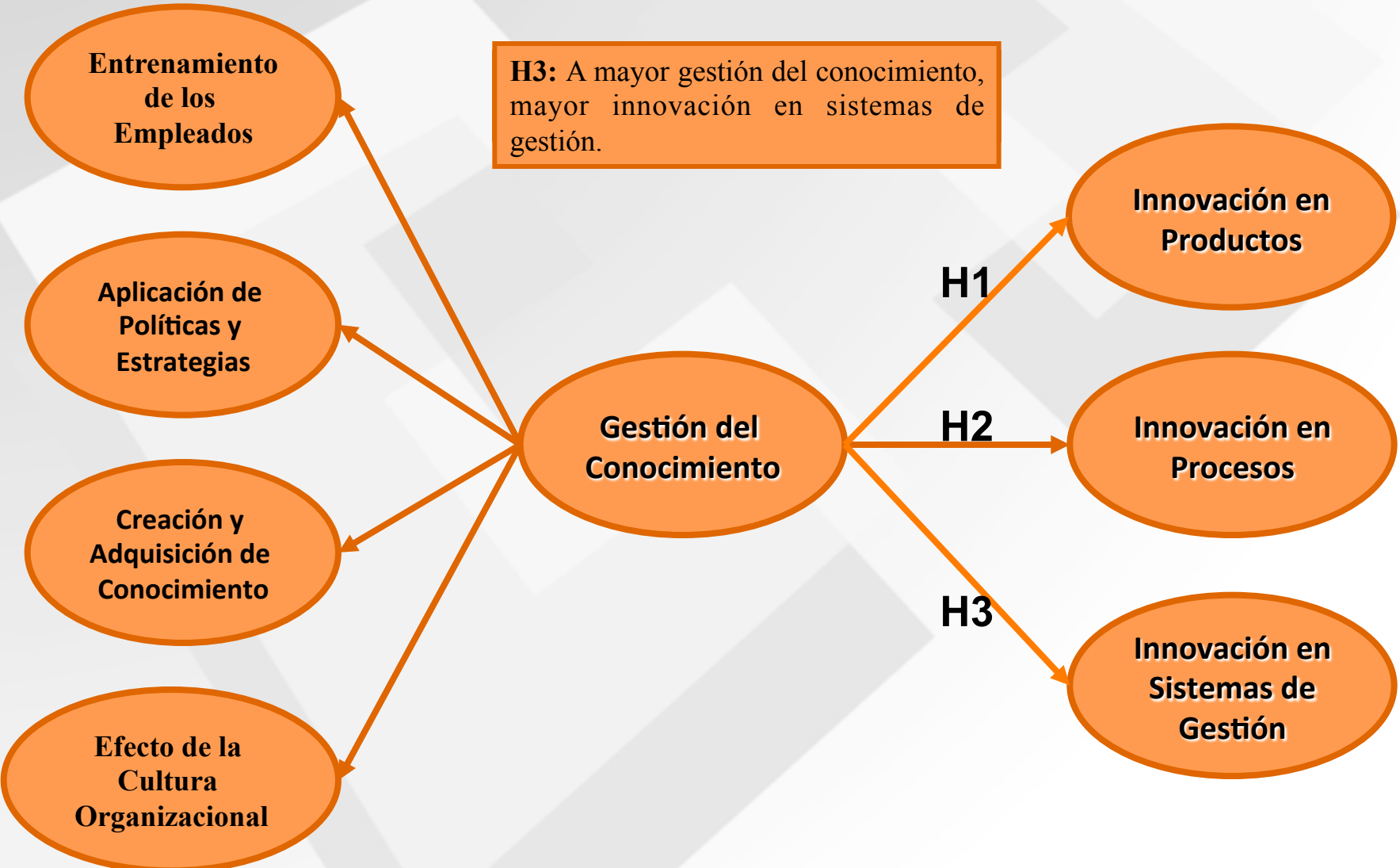
Cualquier cambio o mejora realizada a los productos, procesos y sistemas de gestión de la organización.

(EU, 2005)



Hipótesis

H3: A mayor gestión del conocimiento, mayor innovación en sistemas de gestión.





Metodología

FASE CUALITATIVA:

- *Panel Empresarial* con responsables de dependencias gubernamentales vinculadas a las Pymes, gestores de instituciones financieras y empresarios de Pymes del Estado de Aguascalientes.

FASE CUANTITATIVA:

- Objeto de estudio: Pymes Manufactureras de 20 a 250 trabajadores
- Enfoque: Transversal
- Instrumento de medida: Encuesta Personal
- Población: Gerentes de las Pymes
- Ámbito geográfico: México
- Muestreo: Aleatorio Simple
- Trabajo de campo: Septiembre a Diciembre de 2010
- Muestra: 400 encuestas
- Error muestral: $\pm 1\%$. Nivel de confianza del 99% para $p = q = 0.5$

ANÁLISIS DE DATOS:

- Análisis descriptivo; Análisis Factorial Confirmatorio; Ecuaciones Estructurales.



Metodología

Análisis de Fiabilidad

Indicador	Valor Aceptable	Autores
Alpha de Cronbach	> 0.7	Nunnally & Bernstein (1994) Peterson (1994).
Índice de Fiabilidad Compuesta (IFC)	> 0.7	Fornell & Larcker (1981)
	> 0.6	Bagozzi & Yi (1988)
Índice de Varianza Extraída (IVE)	> 0.5	Fornell & Larcker (1981)

Análisis de Validez

Indicador	Valor Aceptable	Autores
Validez Convergente		
Carga Factorial	> 0.6 y significativas	Bagozzi & Yi (1988)
Índices de Ajuste (NFI; NNFI; CFI)	> 0.8	Segars & Grove (1993); Hair, Anderson, Tatham & Black (1998)
	> 0.9	Bentler (2005); Brown (2006); Byrne (2006)
RMSEA	< 0.08	Jöreskog & Sörbom (1986); Hair, Anderson, Tatham & Black (1998)
Validez Discriminante		
Test del Intervalo de Confianza	No contenga el 1	Anderson & Gerbing (1988)
Test de las Diferencias de las Chi Cuadrado	ΔX^2 significativas	Bagozzi & Phillips (1982)
Test de la Varianza Extraída	IVE > Cor^2	Fornell & Larcker (1981)
Validez Nomológica		
Estimación de las relaciones causales del Modelo Estructural	Coefficientes Significativos	Peter (1981); Hair, Anderson, Tatham & Black (1998)



Metodología

Variable	Indicator	Factorial Loadings	Robust t-Value	Loading Average	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Viability
Training and mentoring employees of KM	BFT1	0.757***	1.000 ^a	0.809	0.882	0.884	0.656
	BFT3	0.811***	9.342				
	BFT4	0.842***	10.074				
	BFT5	0.826***	10.886				
Policies and strategies of KM	BPE1	0.807***	1.000 ^a	0.727	0.907	0.910	0.532
	BPE2	0.798***	12.260				
	BPE3	0.776***	13.257				
	BPE4	0.730***	13.118				
	BPE6	0.729***	10.672				
	BPE7	0.647***	8.240				
	BPE9	0.678***	11.370				
	BPE12	0.618***	11.523				
	BPE13	0.757***	18.705				
Knowledge capturing and acquisition from outside	BKO1	0.750***	1.000 ^a	0.730	0.849	0.851	0.535
	BKO2	0.776***	12.382				
	BKO3	0.764***	10.143				
	BKO4	0.651***	9.855				
	BKO5	0.709***	11.534				
Effects of organizational culture	BOC1	0.821***	1.000 ^a	0.835	0.896	0.903	0.701
	BOC2	0.819***	13.459				
	BOC3	0.923***	19.383				
	BOC4	0.778***	11.299				
Product innovation	INP1	0.888***	1.000 ^a	0.907	0.904	0.903	0.824
	INP2	0.927***	15.081				
Process innovation	INR1	0.962***	1.000 ^a	0.954	0.952	0.953	0.911
	INR2	0.947***	32.240				
Management systems innovation	ING1	0.946***	1.000 ^a	0.957	0.969	0.971	0.917
	ING2	0.980***	35.109				
	ING3	0.946***	27.378				

$S-BX^2$ (df = 356) = 596.7760; $p < 0.000$; NFI = 0.930; NNFI = 0.966; CFI = 0.971; RMSEA = 0.074

^a = Value parameters in the identification process

*** = $p < 0.001$



Metodología

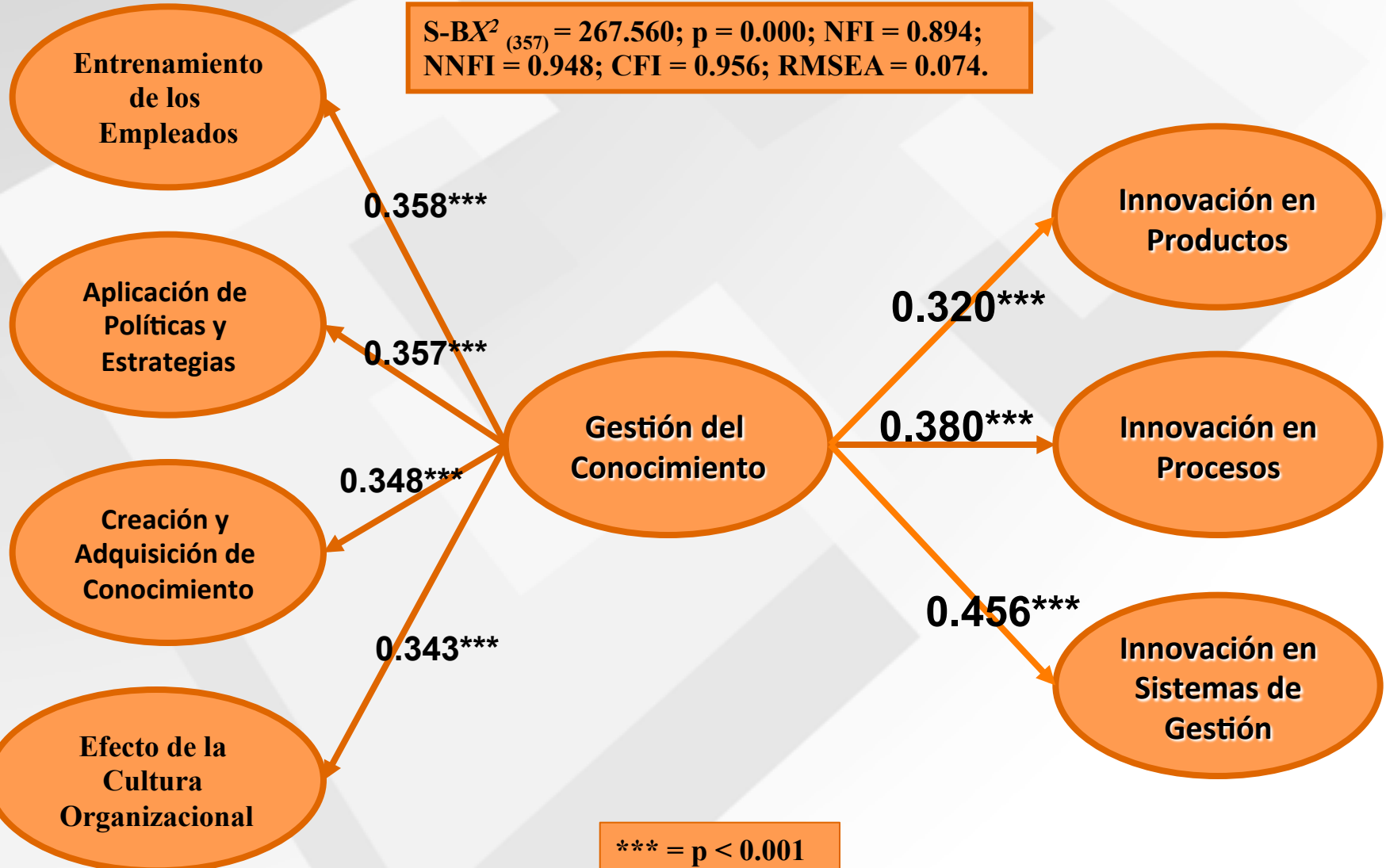
Variables	1	2	3	4	5	6	7
1. Training and mentoring employees of KM	0.656	0.171	0.139	0.194	0.128	0.094	0.104
2. Policies and strategies of KM	0.268 - 0.560	0.532	0.166	0.164	0.109	0.145	0.107
3. Knowledge capturing and acquisition from outside	0.236 - 0.512	0.278 - 0.538	0.535	0.126	0.115	0.141	0.149
4. Effects of organizational culture	0.305 - 0.577	0.267 - 0.543	0.229 - 0.481	0.701	0.108	0.126	0.098
5. Product innovation	0.211 - 0.507	0.169 - 0.493	0.200 - 0.480	0.148 - 0.512	0.824	0.648	0.454
6. Process innovation	0.158 - 0.458	0.212 - 0.552	0.240 - 0.512	0.171 - 0.539	0.649 - 0.961	0.911	0.583
7. Management systems innovation	0.174 - 0.474	0.172 - 0.484	0.205 - 0.569	0.146 - 0.482	0.514 - 0.834	0.654 - 0.874	0.917

Diagonal represent the average variance extracted, while above the diagonal the shared variance (squared correlations) are represented. Below the diagonal the 95% confidence interval for the estimated factors correlations is provided.



Resultados

$S-BX^2_{(357)} = 267.560$; $p = 0.000$; $NFI = 0.894$;
 $NNFI = 0.948$; $CFI = 0.956$; $RMSEA = 0.074$.



*** = $p < 0.001$



Conclusiones

- En este trabajo, a partir del estudio empírico con una muestra de 400 Pymes Manufactureras de México, los resultados han mostrado que:
 - ❖ La gestión del conocimiento consigue incrementar significativamente el nivel de innovación en la Pyme.
 - ❖ La gestión del conocimiento tiene un mayor impacto en la innovación en sistemas de gestión, por lo cual se debe dar prioridad en el entrenamiento del personal administrativo de la Pyme.
 - ❖ Finalmente, la gerencia juega un papel clave para que las Pymes puedan mejorar su gestión del conocimiento, recabando información sobre las oportunidades del mercado, los cambios en la tecnología y los apoyos gubernamentales, entre otros, con el objeto de estimular las actividades de innovación de la organización.



Conclusiones

- Los gerentes deberán hacer un uso más eficiente del conocimiento que posee la organización, para mejorar las actividades de innovación y el rendimiento en la Pyme Manufacturera.
- Proporcionar a los trabajadores y empleados una formación formal e informal relacionada con la gestión del conocimiento.
- Implementar políticas y estrategias empresariales que fomenten el desarrollo de nuevas ideas, el acceso a la información y apoyar las actividades de innovación.
- Hacer uso de los distintos programas de apoyo y fomento a la sociedad del conocimiento y de la innovación que realiza los tres niveles del gobierno en México.



Conclusiones

Limitaciones:

- La recolección de la información, ya que solamente una parte de la información de la gestión del conocimiento y las actividades de innovación ha sido extraída.
- Se encuestó únicamente a los gerentes de las Pymes Manufactureras, por lo cual se asumió que los gerentes tenían un conocimiento claro de todas las variables.
- La información requerida es considerada como altamente confidencial y, por ello, los datos no necesariamente pueden reflejar el desempeño real de las empresas.

Futuras Líneas de Investigación:

- ¿Qué tipo de gestión del conocimiento impacta más en las actividades de innovación de las Pymes manufactureras?
- ¿La gestión del conocimiento genera un mayor nivel de innovación tanto en la Pyme Manufacturera como en la de Servicios?
- Replicar este modelo en otros sectores y en otros países para validar el modelo utilizado.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

La Relación entre la Gestión del Conocimiento y la Innovación en la Pyme de México

Dr. en Mkt. Gonzalo Maldonado Guzmán