

FCPyS UNAM

PROSPEC 2011

Escenarios para la construcción de  
sociedades del conocimiento en  
México. Hacia un proyecto  
estratégico



Dr. Leonel Corona Treviño,  
DEPFE\_UNAM  
[leonel@unam.mx](mailto:leonel@unam.mx)

22 de Septiembre 2011

## Escenarios para la construcción de sociedades del conocimiento en México. Hacia un proyecto estratégico

➤ **CRISIS.** Oportunidad de cambio.

➤ Las revoluciones productivas. **Método Lógico-histórico.**

➤ ¿Qué es una sociedad del conocimiento?

**Escenario o tendencia**

➤ **SERVICIOS** . Servicios de conocimientos.

➤ México, primeros pasos:

➤ **Políticas interrelacionadas:** industrial, servicios, innovación.

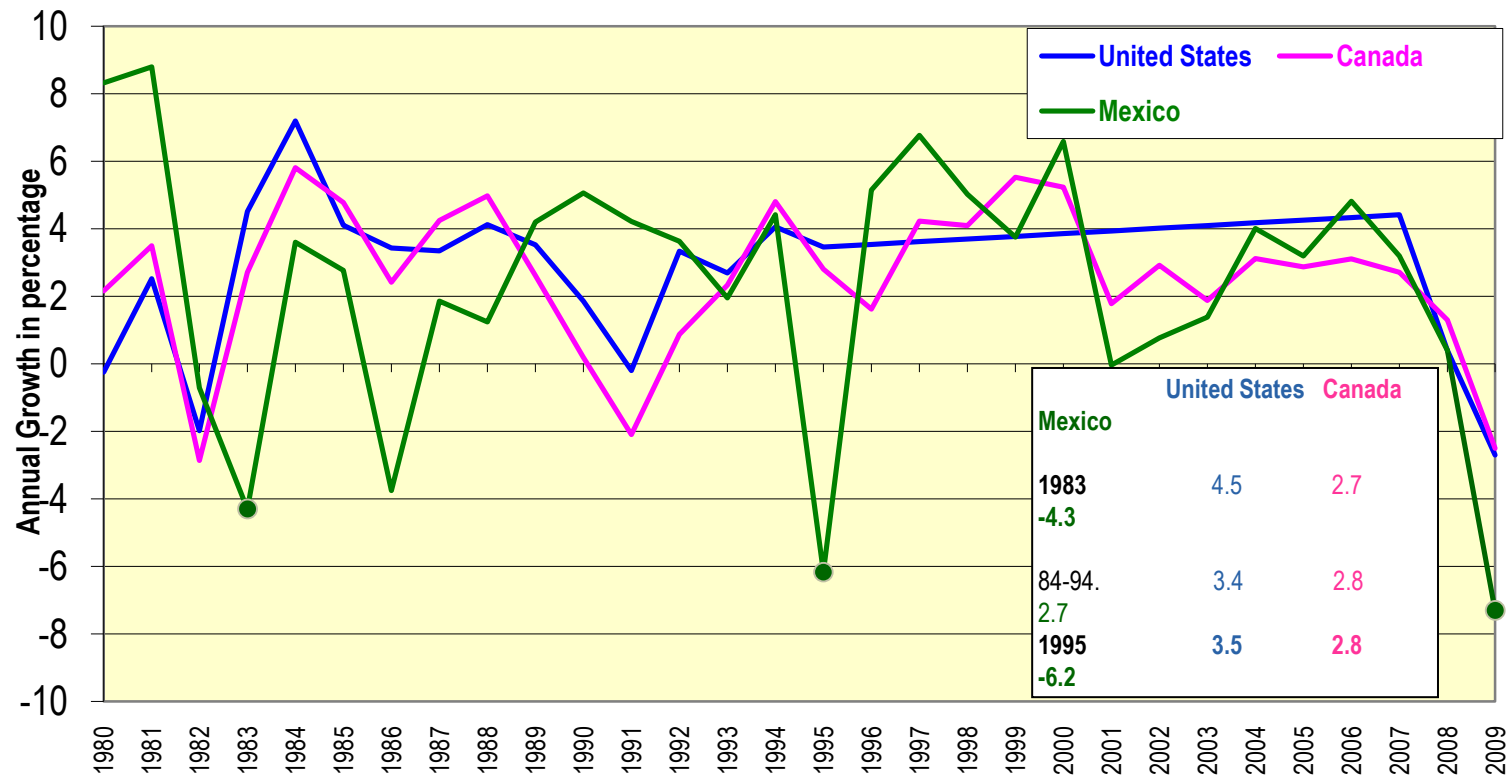
# CRISIS

## OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

## EVOLUCIÓN FINANCIERA

1945-71	<b>Patrón oro</b> → Bretton Woods: dinero- crédito administrado nacionalmente, bajas tasa de interés, tipo de cambio fijos , regulación de las actividades bancarias.	2009	(2009). Proyecciones del FMI. World Economic Outlook Projections. Rusia y México los países con peores desempeños, -7.5% y -7.3% . Desaceleración en el crecimiento de China e India , 8.5% y 5.4 % respectivamente. África 1.7%.
1973	Tipos de cambio fijo → <b>flexibles</b> .		
80's	Desregulación, Liberalización financiera.	2010	Diferencias en los sistemas regulatorios y sus actitudes hacia el riesgo. Las países desarrollados pugnan por una mayor regulación del sistema bancario.
1987	<b>Derrumbe de la bolsa NY (lunes 19 Octubre).</b>		
1999	Remoción de los límites de la actividad bancaria.		Davos, enero. La tecnología incrementa el <b>riesgo sistémico</b> , sin embargo las barreras tradicionales de regulación son obsoletas.
2000	<b>Colapso del NASDAQ.</b> 10 Marzo00– min 9oct 2002		Goldman Sachs uno de los grandes bancos primero de inversión y luego comercial, que después de recibir fondos para evitar la bancarrota, es acusado por la Comisión de Valores de Estados Unidos de crear <b>un fondo colateral ligado a la evolución negativa de las hipotecas suprimes</b> . Es decir se ganaba más a partir de que el mercado subprime cayera más.
2006-2007	Hipotecas subprime Burbuja <b>de la titulización (securitization)</b> .	2010	9 de mayo. ]Rescate UE €750 Bn (\$997: nearly 1 Trillon).
2008	1. agosto. Quiebra de Fannie Mae y Freddie Mac, que controlaban el 40% de los prestamos hipotecarios en E.U 2. quiebras en la banca de inversión: Lehman Brothers, (15sep) y la compra de Merryl Linch por Bank of America. 3. Rescate por <b>\$700 bn</b> para comprar a instituciones financieras en problemas, títulos financieros tóxicos.	2011	Grecia <b>recibió ayudas</b> 109 bn, julio11 y <b>de 110 bn</b> en mayo de 2010. 8 Ag Lunes negro Dow Jones-5% (Deuda EU AA+ 19Ag "La crisis de deuda euro avanza: Italia, España y posiblemente Francia."

## Real Gross Domestic Product Growth **United States** , **Canada** and **Mexico** 1980- 2009

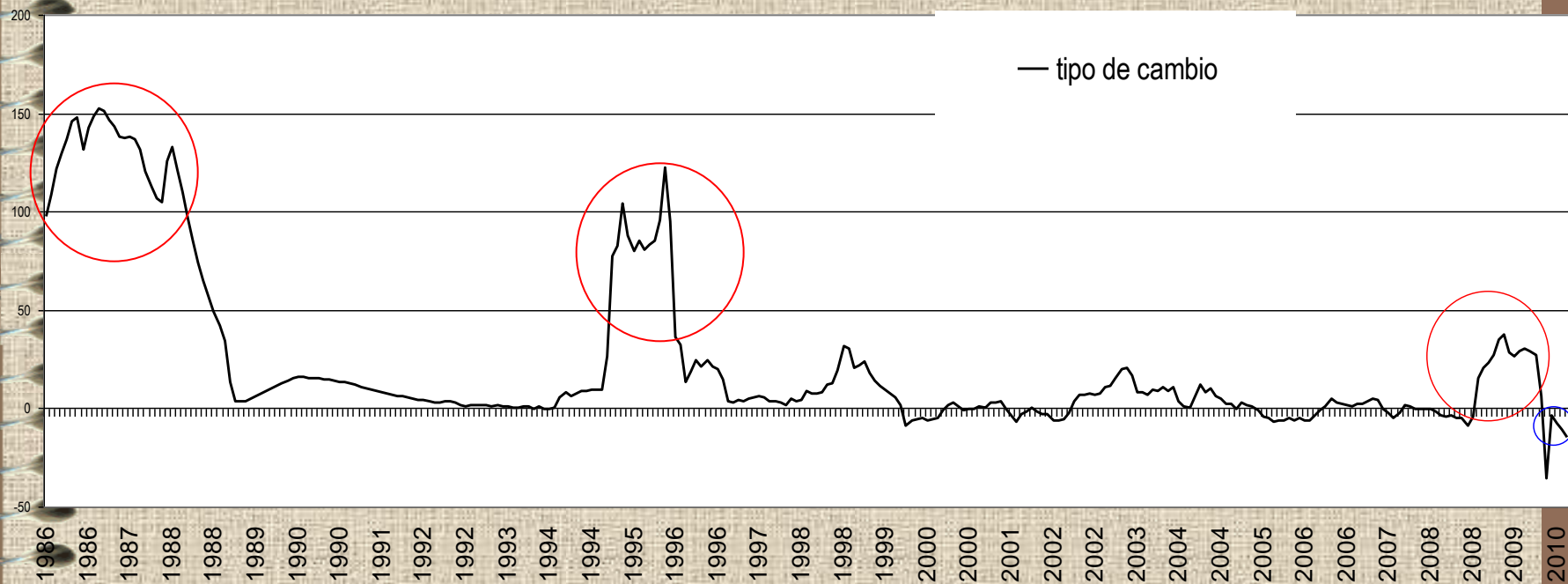


Fuente: Elaboración propia con base en OECD. Stat Extracts. Country  
Internacional Monetary Fund. World Economic Outlook. October 2009

22 de Septiembre 2011

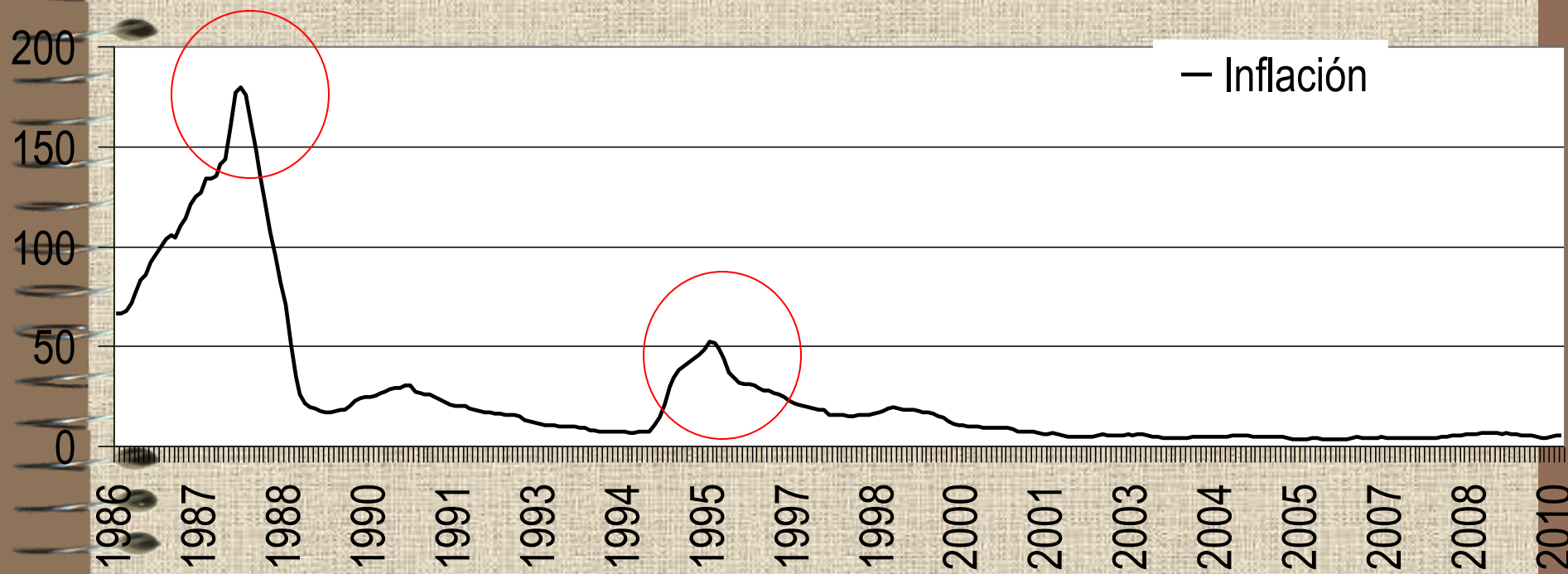
# Crisis en México

México: Tasa de depreciación cambiaria



22 de Septiembre 2011

# México: Tasa de Inflación enero 1986- marzo 2010

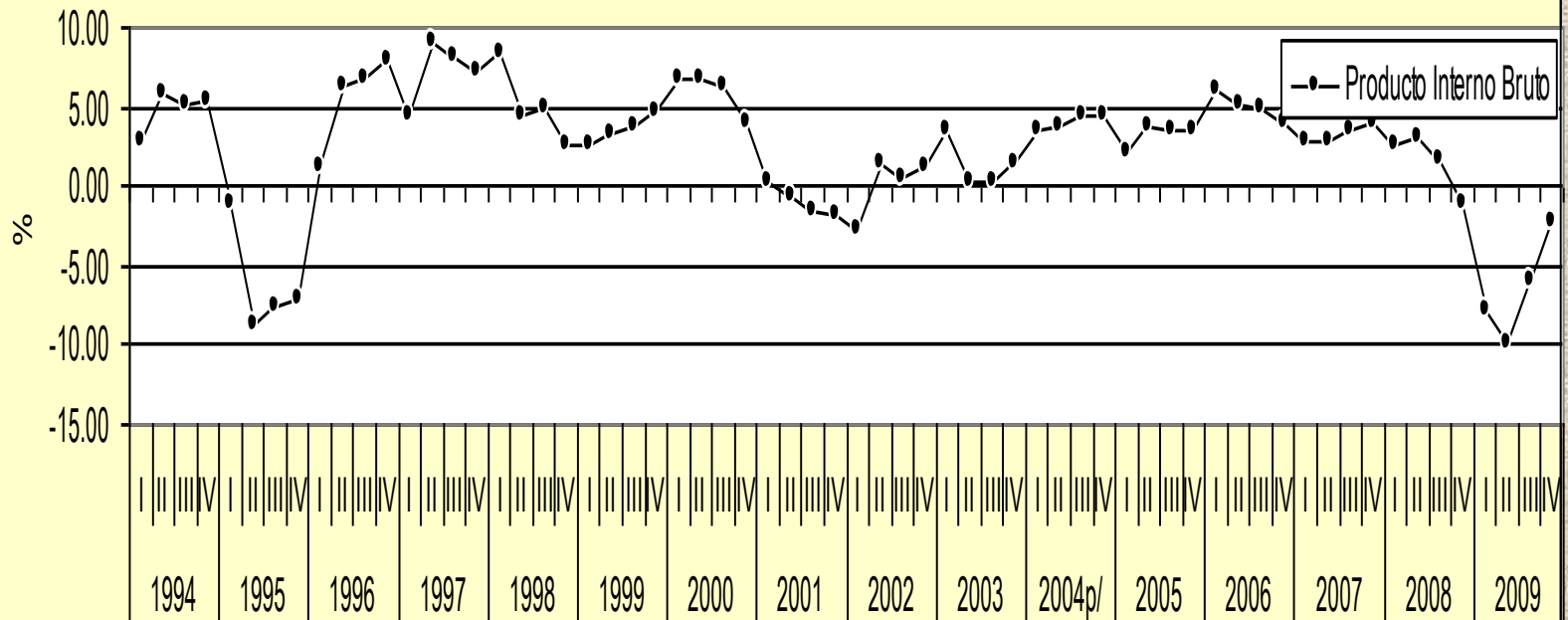


— Inflación

22 de Septiembre 2011

# México: Evolución del Producto Interno Bruto 1994/I-2009/IV.

## Variación porcentual real anual



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI

22 de Septiembre 2011

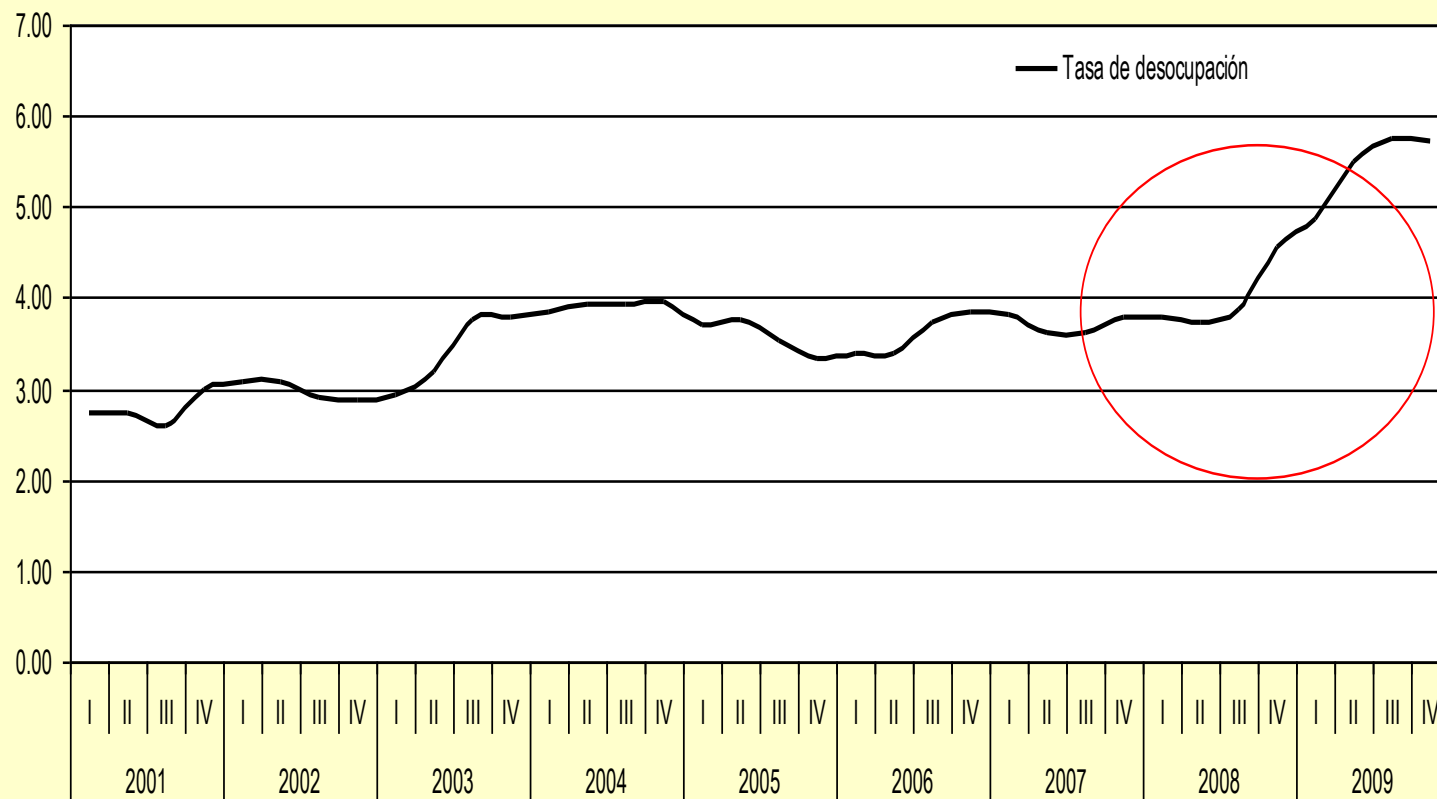


## Tasa de Desocupación nacional trimestral : México 2001-2009

Serie unificada con criterios de la ENOE

Serie desestacionalizada, 2001-2009

(Porcentaje respecto a la PEA)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y empleo , ENOE, INEGI.

22 de Septiembre 2011

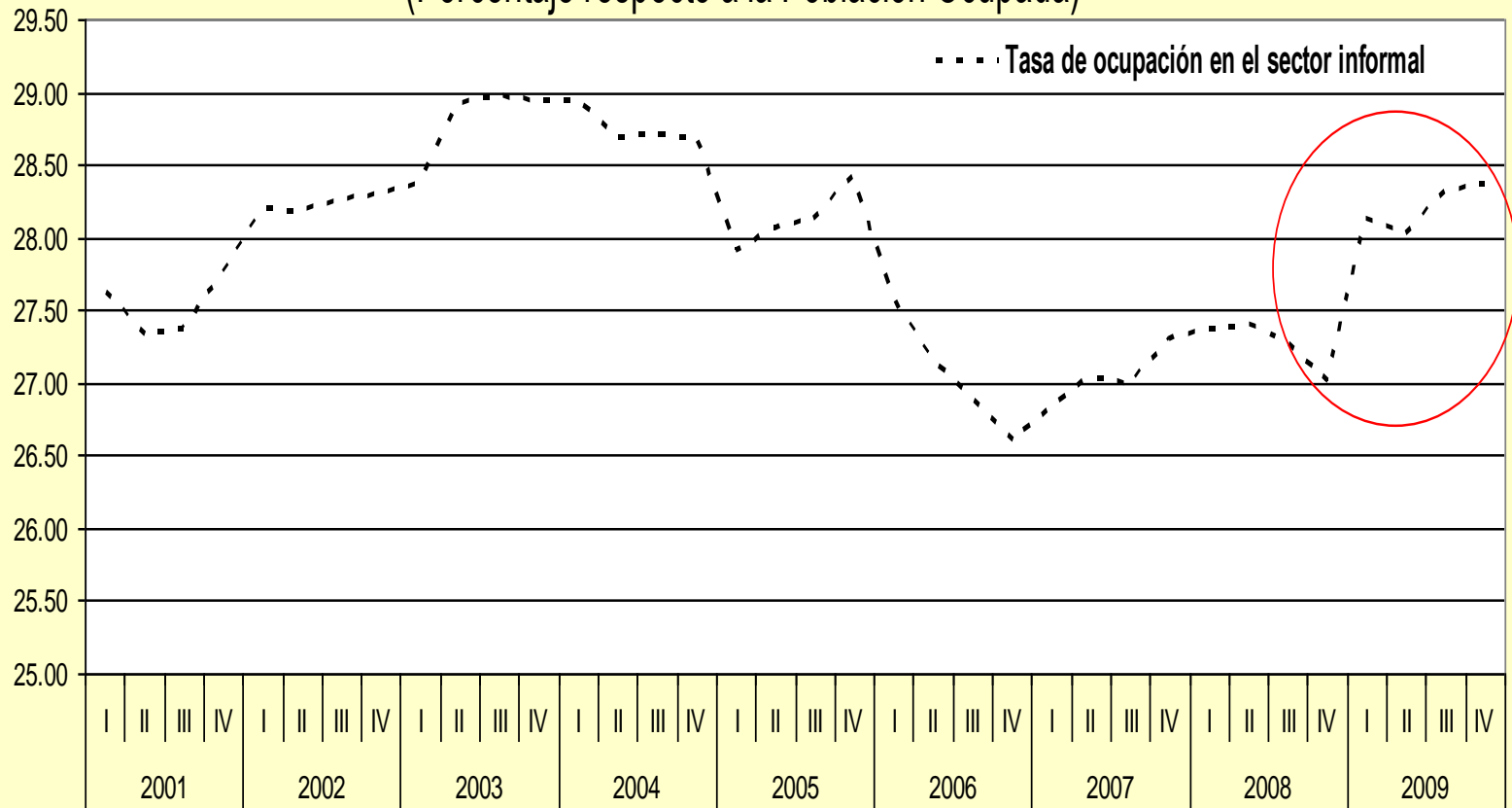
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enoe/hist/default.asp>

# Tasa de ocupación en el sector informal

Serie unificada con criterios de la ENOE

Serie desestacionalizada, 2001-2009

(Porcentaje respecto a la Población Ocupada)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y empleo, ENOE, INEGI

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enoe/hist/default.asp>

22 de Septiembre 2011

1. La actual crisis ha emanado y continua en el centro en lugar de generarse en la periferia del SC.
2. Es de larga duración y de grandes proporciones.
3. MEXICO. Crisis interna que se detona con la externa.

# Las revoluciones productivas.

22 de Septiembre 2011

# Revolución industrial: PROCESO DE TRABAJO



9 noviembre 2009

Leonel Corona UNAM

22 de Septiembre 2011

**FUERZAS PRODUCTIVAS** → **Sociedad del conocimiento.**

Leonel Corona UNAM 26 Agosto 2011

<b>HOMBRE</b>		<b>Maquinaria</b>	<b>Energía</b>	<b>Información</b>	<b>Objeto de trabajo</b>	<b>HOMBRE</b>
<b>ARTESANAL</b>		<b>REVOLUCION INDUSTRIAL</b>			<b>REVOLUCIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA</b>	<b>SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO</b>
					<b>INFORMACIÓN</b>	<b>CIENCIA</b>
<b>AUTOMATIZADA</b>	Supervisión y mantenimiento del sistema automático	MH funcional: máquina de transferencia, multiherramientas universales	Automatización: generación y distribución de la energía eléctrica.	Sistemas computarizados y Tecnologías de información y comunicación (TIC)		Ciencia y autoconocimiento
<b>CIENTÍFICA</b>	Trabajo colectivo intelectual. Desarrollo de la capacidad creativa	Laboratorios científico-tecnológicos: químicos, físicos, biológicos, de nanotecnología.	Nuevas fuentes de energía: nuclear, solar, biológica.	Integración de información. Imágenes, datos y sonidos	<b>REDES científicas</b>	Autodeterminación: individualización y reorganización de la sociedad.
<b>SISTEMAS</b> Hombre-Ciencia-Tecnología-Producción	<b>COOPERACIÓN</b> Científica-Productiva	<b>SISTEMAS</b> Redes TICs.	<u>Sistemas energéticos sustentables: distribuidos vs concentrados</u>	<b>ACCESO</b> , Bases datos Comunidades Virtuales <u>Minería de Datos</u>	Transdisc. Ciencias horizontales: <b>SISTEMAS</b>	Acortamiento del ciclo Ciencia-Tecnología: <u>Biotechnología</u>
						Sistema Institucional: <b>NORMAS (Salario)</b> <b>AGENTES:</b> Universidad-Empresa-Gob. <b>INTERFUNCIONES</b>

A spiral-bound notebook with a light-colored, textured cover. The spiral binding is on the left side. The text is centered on the page.

¿Qué es una sociedad del  
conocimiento?

22 de Septiembre 2011

## Sociedad del conocimiento

Peter Drucker (Post-Capitalist Society 1993). → necesidad de una teoría económica donde el conocimiento está en el **centro** de la producción de riqueza → la persona es central, ya que tanto incorpora como gestiona conocimiento en publicaciones y bancos de datos.

La sociedad del conocimiento se hace viable mediante la utilización de las “**máquinas**” de la información: TICs.

**Revolución del proceso de trabajo:** 1) la automatización flexible; y 2) los servicios con el trabajador posicionado en redes de información.



Sociedad del conocimiento  
(Knowledge Society)



Economía del  
conocimiento



(Knowledge Economy)



sector económico del conocimiento

## Contexto: Sociedad del Conocimiento

1) “Máquina-informática”: Las tecnologías de la información y la comunicaciones, (TIC) → sistemas informáticos en red.

2) Economía servicial.

Terciario: Servicios

**Cuaternario: Servicios de conocimiento:**

Intensivos en conocimiento: Educación; Salud;

Financieros; Media; Gobierno.

Innovativos: Telecom; empresariales; computación; profesionales.

3) Acortamiento del ciclo Ciencia-Producción-Mercado => **concentración en ciertos sectores.**

# Economía servicial

22 de Septiembre 2011

Leonel Corona UNAM

# Economía de Servicios predominante:

mayor del 50% del empleo

	Empleo en servicios % del total.		Servicialización Tasa anual		Servicialización Tasa anual	
	mayor del 50% del empleo	Serv 2004 %	Servicialización (prom) %	serv 2006 %	Serv 2009 %	Servicialización 2006-09
	Año >50%					
<b>Estados Unidos</b>	<b>1950</b>	<b>50</b>	<b>78.44</b>	<b>0.60</b>	<b>81</b>	
		<b>51.0</b>				
<b>Francia</b>	<b>1975</b>	<b>7</b>	<b>73.56</b>	<b>0.49</b>		
		<b>50.1</b>				
<b>Japón</b>	<b>1974</b>	<b>1</b>	<b>67.1</b>	<b>0.38</b>		
<b>México</b>	<b>1983</b>	<b>50.5</b>	<b>59.1</b>	<b>0.23</b>	<b>59.4</b>	<b>62.1</b>
					<b>0.8</b>	

22 de Septiembre 2011

Fuente: Elaboración propia Datos del Anexo Estadístico, Aportes (Enero-Abril 2007)

MÉXICO: SERVILIZACIÓN	1999-2007 (%)									Tasa anual 99-07
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
<b>POBLACIÓN OCUPADA (Mill)</b>	39.1	39	39.4	39.4	40.6	42.4	41.9	42.8	44	
<b>Primario</b> (Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca)	21.0	18.1	17.9	17.9	16.8	16.4	14.7	14.1	13.6	-0.06
<b>Secundario</b>										
<b>Industria extractiva, electricidad, I. Especializada</b>	1.0	1.1	0.8	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	0.9	-0.02
<b>Industria Tradicional (manufactura, maquila y construcción)</b>	24.2	25.7	25.1	25.1	24.0	23.9	24.5	24.8	24.5	0.002
										<b>Coef SERVILIZACIÓN</b>
<b>Terciario</b>	53.4	50.5	51.9	51.9	55.7	58.4	59.2	59.4	60.2	0.02
<b>Servicios de conocimiento*/ S. Innovadores**</b>	4.4	4.5	4.3	4.3	4.5	4.3	18.4	18.5	19.1	0.23
<b>Servicios Tradicionales**</b>	21.3	22.0	22.7	22.7	23.5	23.7	30.7	30.8	31.0	0.05
<b>Servicios diversos</b>	27.7	28.3	28.8	28.8	30.0	30.4	10.1	10.2	10.1	-0.13
<b>No especificado</b>	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.7	0.8	-0.50
	% 100	100	100	100	100	100	100	100	100	

\*Servicios de conocimiento: Educación, Salud, Financieros, Medios, Gobierno

\*\*Telecom; empresariales; computación; profesionales

22 de Septiembre 2011

\*\*\*comercio, restaurantes, alojamiento, transportes, comunicaciones, correo, almacenamiento

# Primeros pasos: Criterios de política industrial para la innovación en México (KAM)

## 1. AMBIENTE DIRECTAMENTE PRODUCTIVO

Disminución de actividades improductivas.  
Gestión de los espacios de la especulación.



## 3. Difusión amplia de las TIC



Potencia media en la industria de las TIC.

2. Procesos de trabajo heterogéneos con una relación salarial: en función de la productividad+ formas nuevas de distribución.

5. Sector de conocimientos: servicios tecnológicos e innovadores.

4. Renovación infraestructuras productivas