



OBJETIVO DE LA CONFERENCIA:

Relacionar el concepto de capital humano con la educación, en particular con la de nivel superior y su importancia en la consolidación de los elementos básicos para un desarrollo social y económico creciente



Educación y capacitación del capital humano



Dr. José Enrique Villa Rivera



CAPITAL HUMANO: CONCEPTOS E IDEAS

Economistas como Theodore Shultz y Gary Becker, comenzaron a relacionar el concepto de capital con la educación, el conocimiento, las capacidades y la experiencia como factores explicativos del desarrollo económico

La idea es que las personas invierten en su educación y capacitación para construir una base de aptitudes y habilidades, un capital, que les reditúe en el largo plazo en sus posibilidades de bienestar personal. La suma de estas inversiones tiene también efectos en las economías nacionales y contribuyen a su crecimiento y desarrollo



CAPITAL HUMANO: CONCEPTOS E IDEAS

El concepto de capital humano adquiere vital importancia en la medida en que el conocimiento se ubica como el activo de mayor valía en la organización económica actual

Sin lugar a dudas, se puede afirmar que la idea de capital humano es inherente a la sociedad del conocimiento



CAPITAL HUMANO: CONCEPTOS E IDEAS

La educación se instala en el centro mismo de la creación y desarrollo de capital humano



EL CONTEXTO MEXICANO

México se encuentra inserto de lleno en la sociedad del conocimiento

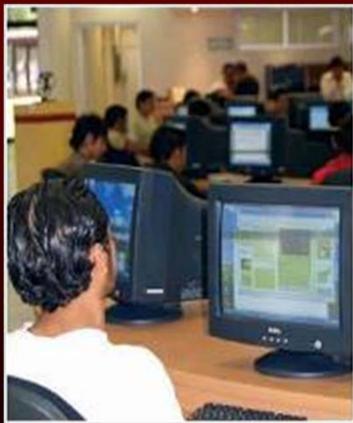
Este cambio estructural atañe en todo sentido a la formación y desarrollo del capital humano



EL CONTEXTO MEXICANO



Los sistemas educativos, y en particular, las instituciones de educación superior (IES), están inmersas en este cambio estructural, y en muchos sentidos son generadoras de este contexto, ya que constituyen la base de la producción de aprendizajes, de la investigación científica y de la formación de quienes producen y aplican dichos conocimientos y aprendizajes en la empresa o en la formación de las nuevas generaciones de profesionistas





EL CONTEXTO MEXICANO

El crecimiento económico de los últimos tres sexenios promedia un 2.2%

Este bajo crecimiento tiene su reflejo en los campos del conocimiento y en la capacidad científica y tecnológica del país



EL CONTEXTO MEXICANO

Gasto Federal en Ciencia y Tecnología como % PIB

Año	% PIB
1996	0.31
1997	0.34
1998	0.38
1999	0.43
2000	0.37
2001	0.40
2002	0.44
2003	0.43
2004	0.36
2005	0.37
2006	0.35

La cobertura en educación superior es baja: sólo dos de cada 10 jóvenes entre 19 y 24 años alcanzan este nivel educativo

El gasto *per cápita* en alumnos de este nivel se encuentra por debajo del promedio OCDE



EL CONTEXTO MEXICANO

País	Doctores (2003)	Investigadores/millón de habitantes	Patentes/millón de habitantes
México	1,443	268	2
Brasil	7,729	344	--
Corea del Sur	7,623	3,187	738
España	6,436	2,195	39
Estados Unidos	40,075	4,484	281

Fuente: PNUD y Foro Consultivo Científico y Tecnológico



EL CONTEXTO MEXICANO

Niveles de competitividad mundial

En el año 2000
México se ubicaba en
el lugar 33

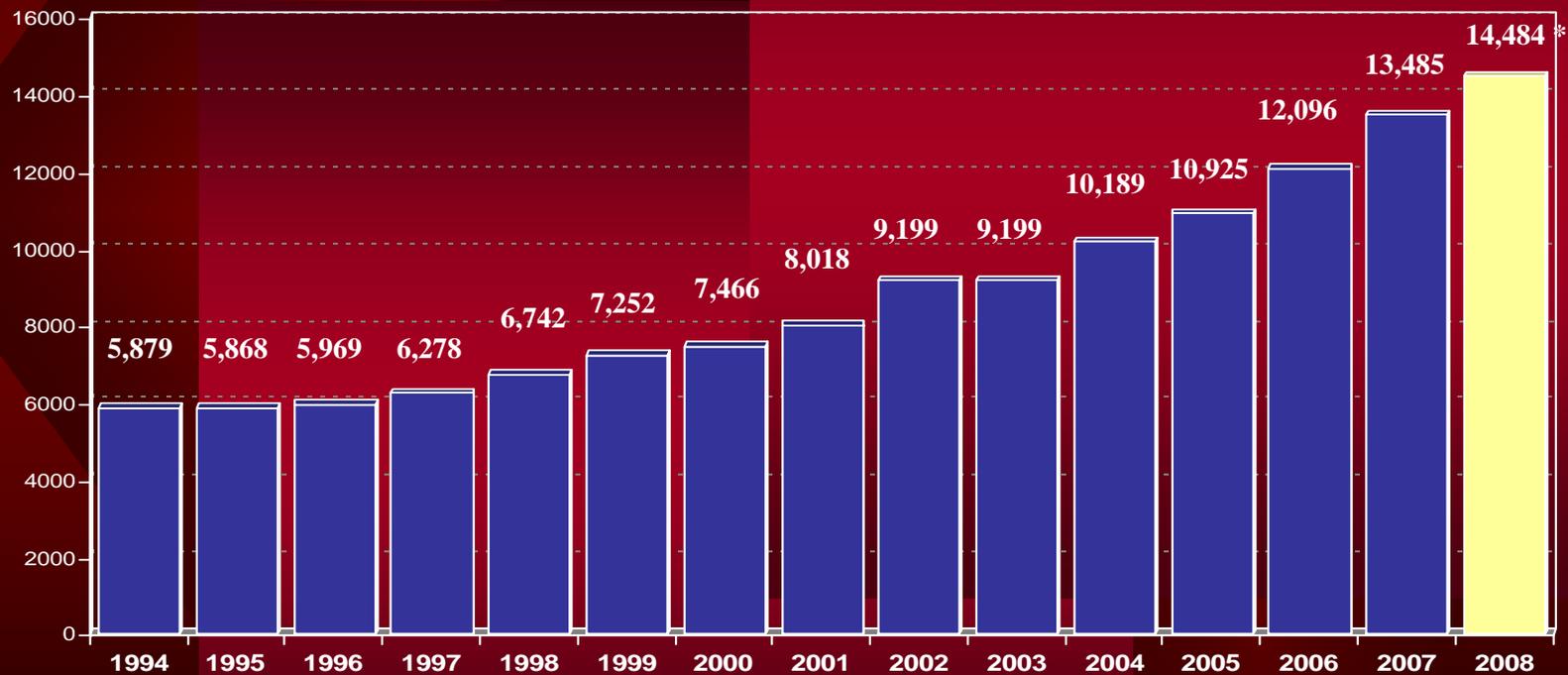
Para el año 2007
México se ubica en el
lugar 47

Fuente: IMD, *World Competitiveness Yearbook*, (2000 y 2007)



EL CONTEXTO MEXICANO

SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES



 Evaluaciones positivas a ser vigentes desde el 1 de enero 2008.

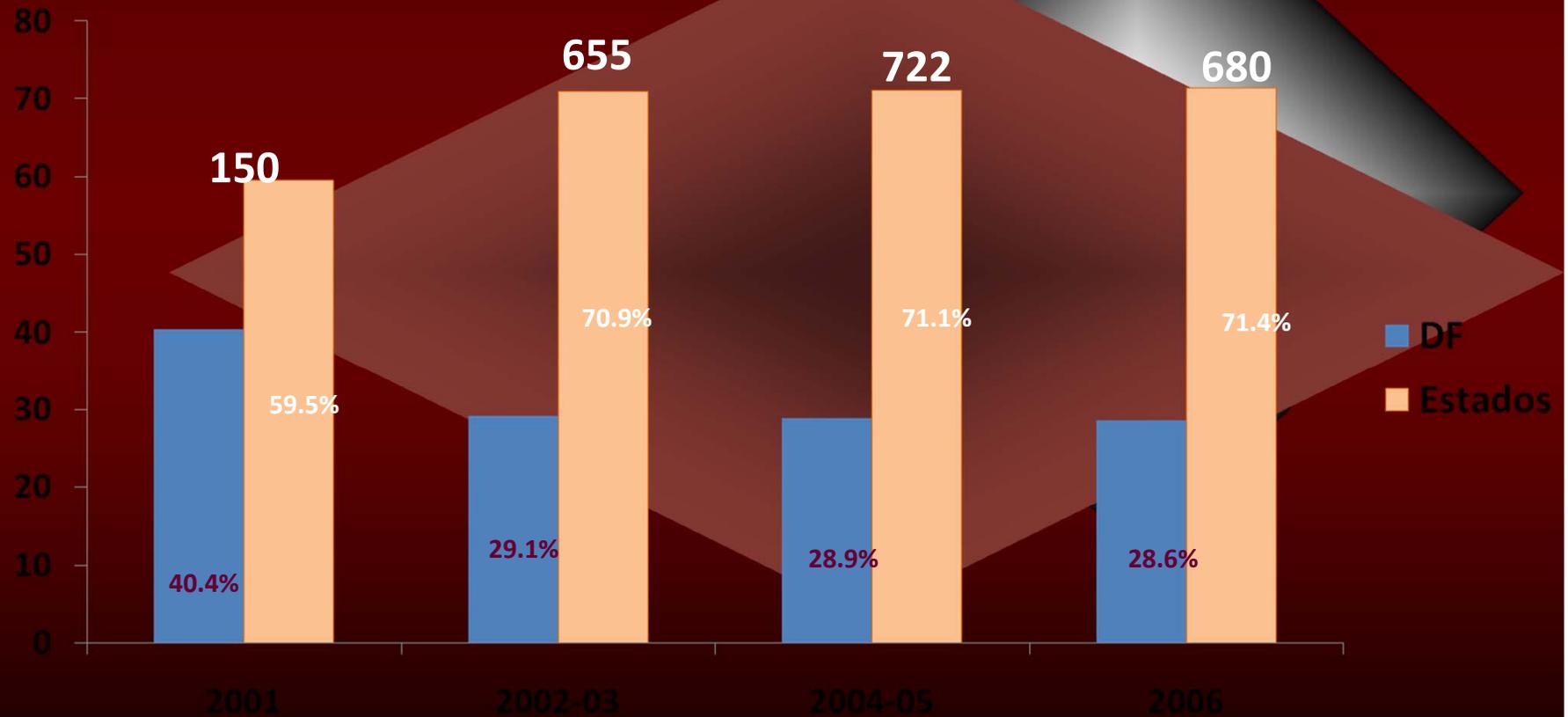
* Resultado parcial a agosto de 2007 (falta incorporar las evaluaciones positivas resultantes de la etapa de reconsideraciones).

Fuente: CONACyT



EL CONTEXTO MEXICANO

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DEL POSGRADO NACIONAL. CONACYT



Fuente: CONACyT



LOS RETOS PARA EL DESARROLLO Y FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

- **La formación de capital humano es una responsabilidad compartida**
- **El establecimiento de un acuerdo nacional que ubique a la educación, la ciencia y la tecnología como motor para el desarrollo del país**
- **Conformar una política de Estado con una visión de largo plazo, financiamiento y apoyos adecuados, en una lógica transversal, participativa e incluyente, capaz de orientar los esfuerzos y generar las alianzas necesarias entre el conjunto de actores e instancias**



LOS RETOS PARA EL DESARROLLO Y FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

Instituciones de educación superior

- **Es necesario realizar un gran esfuerzo para ampliar la cobertura, mejorando la capacidad instalada del sistema, pero también incorporando nuevas modalidades de estudio, más flexibles y con un uso intensivo de las tecnologías de la información**
- **Consolidar una oferta educativa más pertinente conforme a las necesidades presentes y futuras**
- **Establecer los mecanismos que permitan una mejora constante en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, mediante el fortalecimiento continuo del profesorado y la revisión permanente de los contenidos académicos**



LOS RETOS PARA EL DESARROLLO Y FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

Instituciones de educación superior

- **Vinculación IES-Empresa: mecanismo de vinculación más flexibles que reconozcan fines, requerimientos y tiempos de ambas partes**
- **Establecer verdaderas sinergias con el resto de entidades dedicadas a la educación y la generación de conocimiento**
- **Otro espacio vital para la vinculación es la ciudadanía, no se puede menospreciar el compromiso social y aislarse**



LOS RETOS PARA EL DESARROLLO Y FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

El sector empresarial

Hoy más que nunca, se hace necesaria su participación como actor decisivo en el desarrollo y formación del conocimiento y del capital humano. La consolidación de un sistema de educación, ciencia y tecnología fuerte, pertinente, capaz de impulsar el desarrollo del país, necesita del trabajo comprometido de gobiernos, instituciones de educación superior, ciudadanos en general, y por su puesto, del empresariado mexicano



La presencia del Instituto Politécnico Nacional





LA PRESENCIA IPN

NUESTRA COMUNIDAD

287 mil alumnos en los niveles medio superior, superior, posgrado, Campus Virtual, Educación Continua y Centros de Lenguas

15,369 docentes e investigadores, de los cuales 11,095 son profesores de carrera

10 mil personas de apoyo y asistencia a la educación

OFERTA EDUCATIVA

54 carreras del nivel medio superior bivalente

65 carreras del nivel superior

24 especializaciones

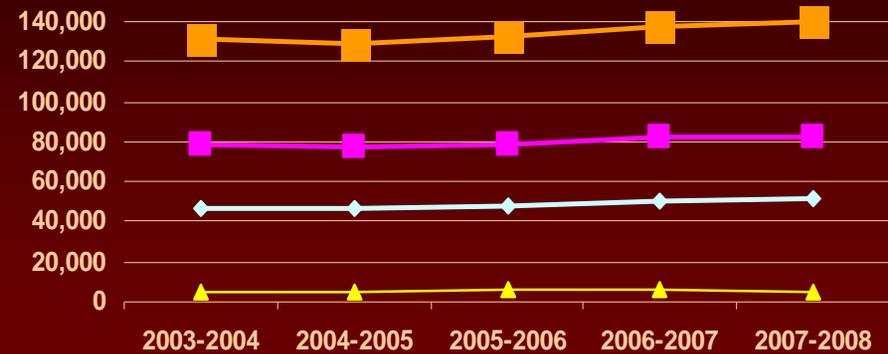
63 maestrías

27 doctorados

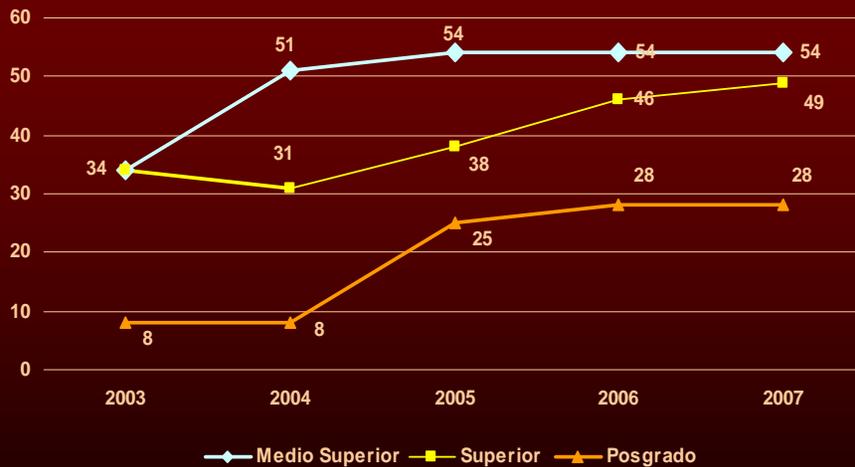


LA PRESENCIA IPN

Matrícula



Programas acreditados



El 90.16% de la matrícula cursa un programa reconocido externamente por su calidad

El Politécnico es la principal institución formadora de ingenieros en México



LA PRESENCIA IPN

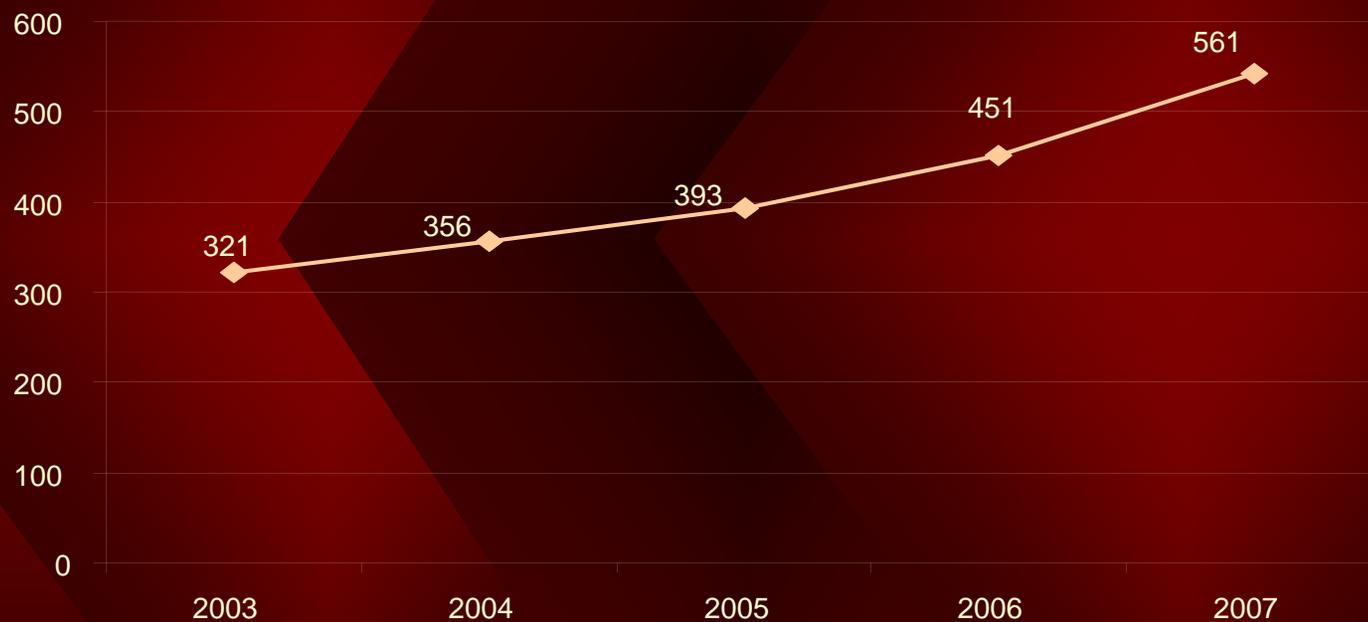
Becas a estudiantes





LA PRESENCIA IPN

Politécnicos en el Sistema Nacional de Investigadores



Se tiene previsto que para el próximo año, el número ascienda a 638



Actividad/año	2004	2005	2006	Enero –Junio 2007
---------------	------	------	------	----------------------

Programa emprendedor

Proyectos emprendedores	473	505	488	190
Alumnos y docentes	1,973	2,304	2,166	917
Empresas preincubadas	61	55	64	36

Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica

Empresas incubadas, graduadas, constituidas	12	120	170	170
Participantes		226	414	382

Resultados

Empleos directos	400	420	352	nd
Empleos indirectos	150	173	189	nd
Solicitudes de patente	18	8	9	7
Secretos industriales, marcas, diseños industriales y modelos de utilidad	88	22	52	nd



Cadena que articula la formación con la creación de empresas y empleo, y el sector productivo





LA PRESENCIA IPN

Constituirse en socio del sector empresarial, mediante un amplio espectro de servicios tecnológicos, consultoría y de infraestructura en prácticamente todas las ramas del conocimiento inherentes al crecimiento y fortalecimiento del aparato productivo, otorga un alto valor añadido a nuestras actividades institucionales orientadas a la innovación y desarrollo tecnológico, las que sin duda resultarán atractivas para el establecimiento de nuevas alianzas, fundamentales para contribuir al crecimiento cuantitativo y cualitativo de las organizaciones productivas.



LA PRESENCIA IPN

Nos respaldan siete décadas de trabajo académico que han dado prestigio a la institución; de nuestras aulas han egresado más de 800 mil profesionistas que forman parte fundamental del capital humano que aporta sus capacidades al proceso de desarrollo nacional, por lo que revalidamos nuestra vocación de compromiso y liderazgo en la educación tecnológica, ofreciendo nuestras capacidades y fortalezas a disposición del aparato productivo, para contribuir al progreso del país.

“LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA”



Educación y capacitación del capital humano



Dr. José Enrique Villa Rivera