

**ANFEI
XXXV CONFERENCIA NACIONAL
DE INGENIERÍA**

**Programas de Vinculación
Academia - Industria**



5 de Junio, 2008

Mercado de TIC

Millones de Dólares

	2007		2008	
	(MUSD)	Crec. Anual	(MUSD)	Crec. Anual
EQUIPO	\$ 7,236	16%	\$ 8,278	14%
SOFTWARE	\$ 1,037	13%	\$ 1,195	15%
SERVICIOS TI	\$ 3,112	17%	\$ 3,487	12%
SERVICIOS TELECOM	\$ 25,736	8%	\$ 27,171	6%
CONSUMIBLES	\$ 1,273	15%	\$ 1,439	13%
Total TIC	\$ 38,394	10%	\$ 41,568	8%

Total TI	\$ 11,684	16%	\$ 13,304	14%
-----------------	------------------	------------	------------------	------------

Fuente: Select Febrero 2008

Este reporte de TIC no incluye el valor mercado de los equipos celulares

Historia



- Fundada en 1985, como la Asociación Nacional de la Industria de Programas de Cómputo, “ANIPCO”.
- 1997 se constituye como AMITI, A.C. para incorporar a los sectores de HW, SW, Integradores, Consultores, Proveedores de Servicios, y Canales de Distribución.
- Convenios de Colaboración y Relaciones con Universidades, Embajadas, Dependencias de Gobierno, Asociaciones y Cámaras, para promover el desarrollo de la industria de TI's.
- Actualmente cuenta con 260 socios en 19 Estados en el País.

AMITI

Nuestra Misión

“Posicionar a la industria de las TI's como un claro habilitador de la competitividad en México”

AMITI

Objetivos



Promover el crecimiento de la industria en beneficio del país, la industria y los miembros de AMITI.



Representar los intereses de la industria buscando un marco legal y regulatorio que facilite el desarrollo de los negocios.



Proporcionar servicios de valor agregado a la membresía.

AMITI

Consejo Directivo 2007 - 2009

Presidente
Rafael Funes
DynaWare

Vicepresidente
Diego Zavala
Hildebrando

Vicepresidente
Fabio Bittencourt
Softtek

Vicepresidente
Federico Casas
T-Systems

Javier Allard
Director General

Luiz Ferezin
Accenture

Jaime Carpenter
Cisco

José Medina Mora
CompuSoluciones

Luis Vera Vallejo
Secretario

Antonio Guerrero
EDS

Carlos Guzmán
HP

Enrique Haro
Intel

José Decurnex
IBM

Roberto Konigs
Lexmark

Juan Alberto González
Microsoft

Horacio Fernández
Oracle

Miguel Cruz y Celis
SAP

Antonio Fajer
Scitum

Eduardo Gutiérrez
Sun Microsystems

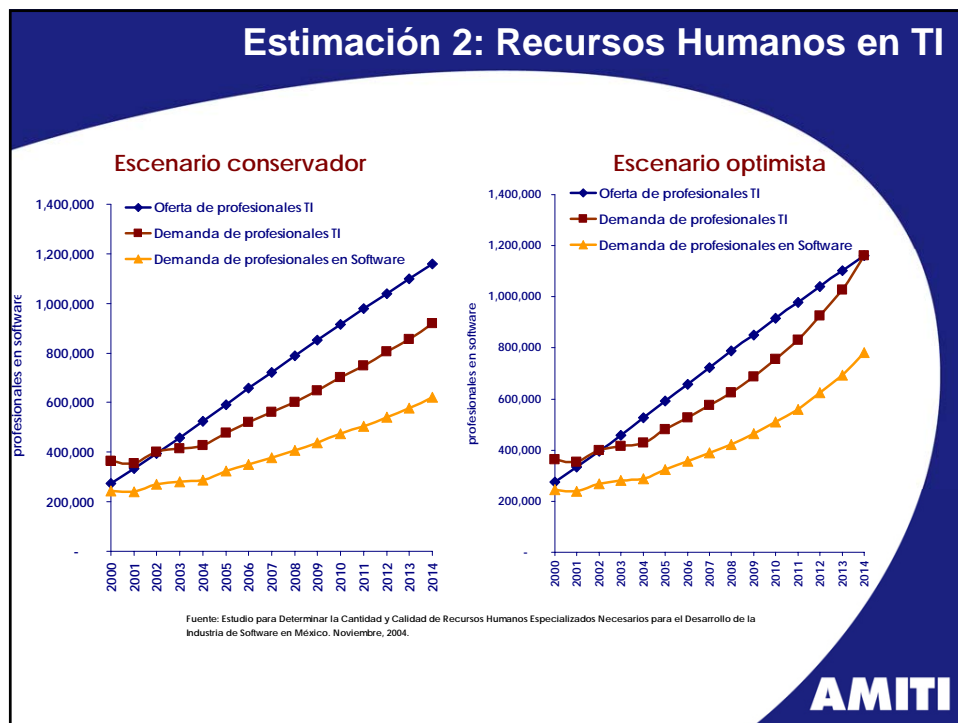
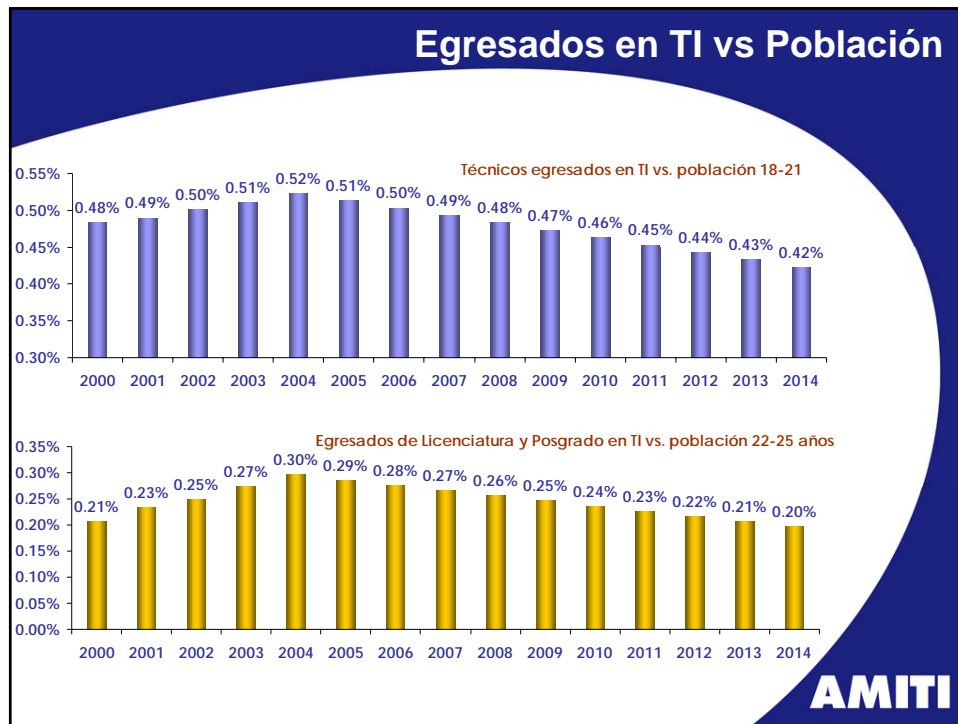
Carlos Allende
Unisys

AMITI



La Paradoja del Capital Humano en la Industria de las Tecnologías de Información

AMITI



ATKEARNEY

El balance de oferta y demanda, así como la especialización de los servicios de TI y BPO, permitirán que otros países puedan participar en el sector

Tendencias

Oferta de servicios *offshoring*

Demanda de servicios *offshoring*

- La India enfrentará un déficit de capital humano estimado en aprox. 1 millón de trabajadores en TI y BPO para 2012
- Filipinas seguirá creciendo, y se espera generen 920,000 empleos en los próximos 5 años con un crecimiento anual de 40% por los próximos tres años
- Un mayor número de países están implementando políticas para de manera proactiva atraer inversión en servicios *offshoring* de TI y BPO
- Las zonas con el mayor crecimiento esperado son América Latina y Sudáfrica, en especial debido a las necesidades de atención en nuevos idiomas.
- La desaceleración económica en EE.UU. refuerza la necesidad de buscar opciones más eficientes para realizar sus procesos no estratégicos
- La demanda global de servicios de TI y BPO, busca cada vez más un mayor nivel de especialidad tanto técnico como funcional
- Se ha observado que las empresas muestran una preferencia en diversificar sus localidades de offshore, buscando cada vez más un mayor nivel de servicio y control de riesgos

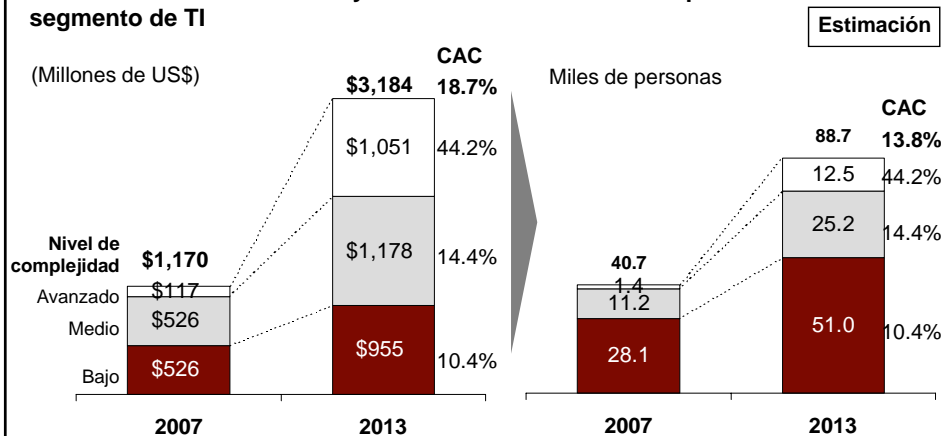
Fuente: Investigación A.T. Kearney

A.T. Kearney X/mm.yyyy/0000 11

ATKEARNEY

Para alcanzar el ritmo global de crecimiento en TI, México requerirá aproximadamente 50,000 personas capacitadas

Estimados de crecimiento⁽¹⁾ y necesidades de recursos⁽²⁾ por segmento de TI



Nota: (1) La mezcla estimada actual de 45% baja, 45% media y 10% alta cambia a 30% baja, 37% media y 33% avanzada. Mayor detalle ver Anexo 1
 (2) Tarifas promedio: \$10 US\$/hr. complejidad básica, 25 US\$/hr. complejidad media y 45 US\$/hr. complejidad avanzada. Mayor detalle ver Anexo 1

Fuente: Análisis A.T. Kearney

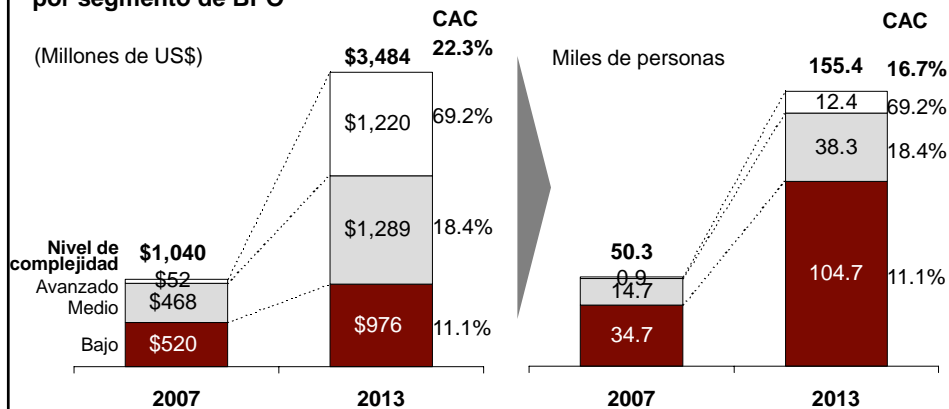
A.T. Kearney X/mm.yyyy/0000 12

ATKEARNEY

Por su parte, la industria de BPO requerirá más de 100,000 personas capacitadas en los próximos cinco años

Estimados de crecimiento⁽¹⁾ y necesidades de recursos⁽²⁾ por segmento de BPO

Estimación



Nota: (1) La mezcla estimada actual de 50% básica, 45% media y 5% avanzada cambia a 28% baja, 37% media y 35% avanzada.

Mayor detalle ver Anexo 1

(2) Tarifas promedio de: \$8 US\$/hr. para complejidad básica, 17 US\$/hr. para complejidad media y 30 US\$/hr. para complejidad avanzada. Mayor detalle ver Anexo 1

Fuente: Análisis A.T. Kearney

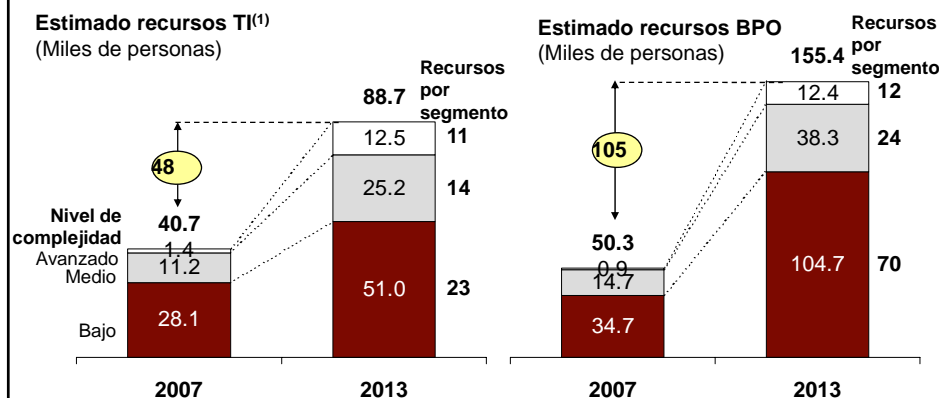
A.T. Kearney X/mm/yyyy/00000 13

ATKEARNEY

Para lograr el crecimiento objetivo, México necesitará incorporar 153 mil personas con el perfil para offshoring

Necesidad de recursos humanos en México

Estimación



México FIRST tendrá un gran reto en desarrollar el capital humano requerido para el crecimiento esperado de la industria

Fuente: Análisis A.T. Kearney

A.T. Kearney X/mm/yyyy/00000 14

VINCULACIÓN ACADÉMICA

Competencias para la Certificación Profesional AMITI
(CPA)



AMITI

Competencias Básicas (Tecnológicas)

- La industria de TI en México y el mundo
- Gerencia de Proyectos
- LINUX, desarrollo y administración
- Servicios orientados a WEB
- Redes: Multi Protocol Label Switching
- SOA
- BI



AMITI

Competencias de Negocios

- Visión de Negocio
- Resolución de Problemas aplicados a negocios (mejora de procesos)
- Etiqueta de negocios (Comunicación oral, escrita, conferencias)
- La Ética Profesional
- Técnicas de Negociación
- Finanzas Básicas
- Cultura de Calidad
- Metodología de ventas



AMITI

Competencias Personales

- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- **Inglés**
- Pensamiento Crítico
- Administración del tiempo
- Innovación y Creatividad
- Presentaciones efectivas
- Valores



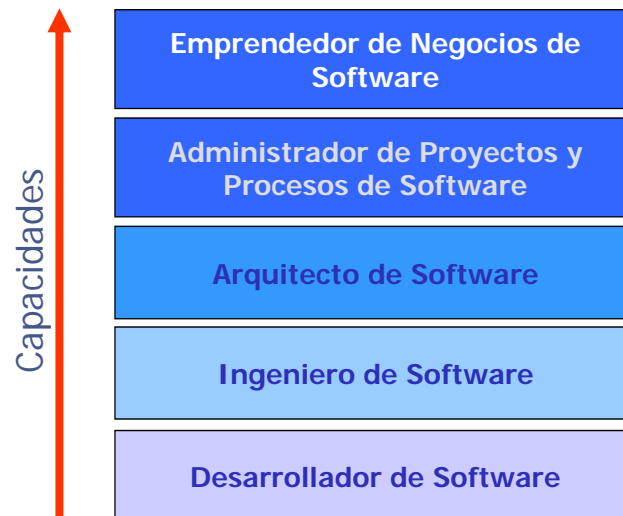
AMITI

Origen del modelo paracurricular

- Inicialmente la diversidad de ofertas existentes en la academia ha provocado que los diagnósticos sean difíciles de realizar y han provocado confusión en la industria al no tener modelos unificados que permitan identificar rápidamente las competencias con las que cuenta un egresado de una institución educativa.
- En este sentido la ANIEI desarrollo diferentes perfiles curriculares que permitan comprender los alcances en cuanto a competencias de los diferentes perfiles ofrecidos por la academia, estos perfiles curriculares son:

AMITI

Perfiles del Capital Humano para la Industria del Software



AMITI

Implementación

- El Modelo Paracurricular está comprendido de los perfiles de Desarrollador, Ingeniero, Arquitecto, Administrador y Emprendedor de software que cubren las áreas de conocimiento programación, calidad, sistemas distribuidos y desarrollo empresarial.

AMITI

Implementación

- La implantación del Modelo Paracurricular se logrará por la vía de formación de docentes, alumnos y egresados de instituciones educativas; también mediante la formación del capital humano que se encuentra laborando en el sector productivo así como a través de la generación de contenidos y la creación de materiales pertinentes por modalidad de aprendizaje, por la impartición de cursos (presenciales y en línea) con el apoyo de tutores, y fundamentados en estrategias de innovación educativa dinamizada y enriquecida por el empleo de tecnologías de información para impartir los cursos.

AMITI

PERFILES PROFESIONALES

Los perfiles corresponden a cuatro dominios de desarrollo profesional en informática y computación, identificados por los siguientes títulos:

- Informática
- Ingeniería de SW
- Ciencias Computacionales
- Ingeniería Computacional

Informática

- Profesional con conocimientos sólidos de las Tecnologías de Información aplicadas al proceso administrativo de las organizaciones. Estratega tecnológico que desarrolla e implanta soluciones informáticas para apoyar la competitividad de las empresas. Facilitador de la toma de decisiones y la reingeniería de procesos para administrar conocimiento y proveer agilidad a las organizaciones.

Ingeniería de Software

- Profesional especialista en la producción de sistemas de software de calidad para la solución de diversas problemáticas del entorno. Es responsable de la formulación, planeación, implantación y mantenimiento de sistemas de información que garanticen la disponibilidad de altos niveles de servicio.

Ciencias Computacionales

- Profesional dedicado al estudio y desarrollo de las ciencias computacionales, que derive en elementos para la concepción y creación de ambientes, facilidades y aplicaciones innovadoras de la computación dentro de entornos diversos de demandas a satisfacer. Profundizando en los fundamentos de la construcción de software de base y de aplicaciones, mantendrá un estudio riguroso en los principios que caracterizan a las ciencias formales y estará preparado para elaborar teórica y prácticamente modelos de realidades complejas, cuidando su consistencia, eficiencia y rendimiento.

Ingeniería Computacional

- Profesional con la misión de construir, configurar, evaluar y seleccionar obras y entornos de servicios computacionales. Será capaz de generar nueva tecnología y de encontrar e implantar soluciones eficientes de cómputo en las organizaciones. Tendrá dominio de los principios teóricos y de los aspectos prácticos y metodológicos que sustentan el diseño y desarrollo de sistemas complejos, especificación de arquitecturas de hardware y configuración de redes de cómputo

AMITI

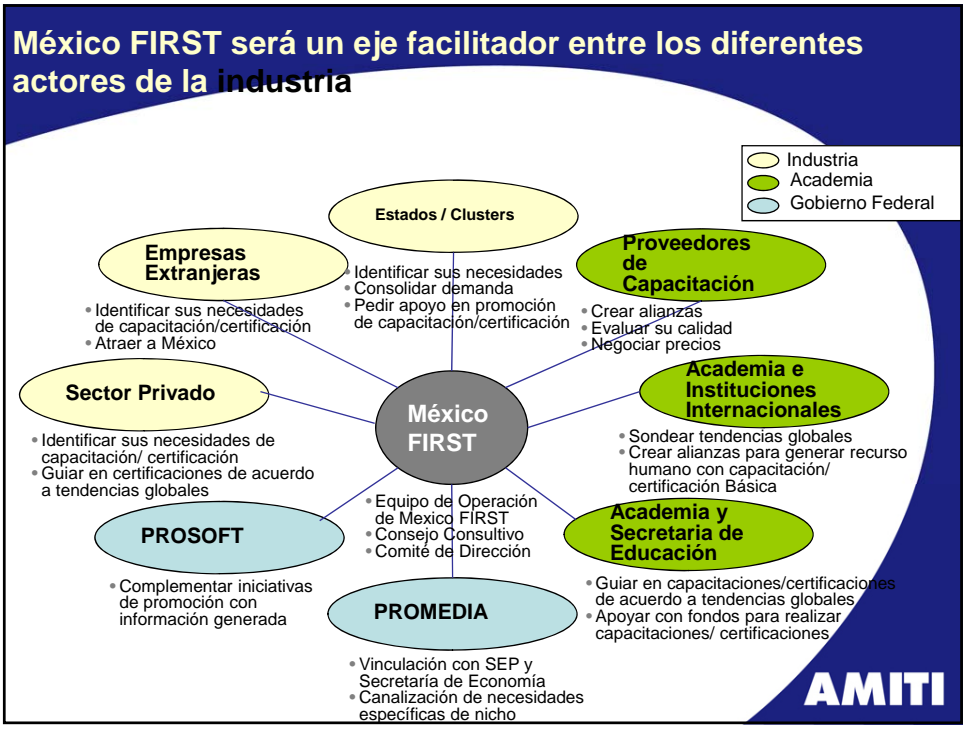
Programa Mexico FIRST

Misión

- Contribuir al desarrollo del capital humano requerido en la industria de servicios de *offshoring* de TI y BPO de México, a través de:
 - Proveer direccionamiento al sector sobre las tendencias globales y sus implicaciones en el desarrollo del capital humano
 - Promover la disponibilidad de suficiente capital humano con las habilidades y capacidades necesarias para ofrecer servicios de alto valor agregado
 - Facilitar el acceso a la capacitación y certificación de personas y empresas a través de alianzas estratégicas

Fuente: Análisis AT Kearney; Entrevistas realizadas

AMITI



Gracias por su atención

Javier Allard Taboada
Director General
jallard@amiti.org.mx

AMITI

Asociación Mexicana de la Industria de las Tecnologías de Información, A.C.