I P N

E S C O M

RUMBO A LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL EN INFORMÁTICA

Fernando Galindo Soria

fgalindo@ipn.mx

Junio de 1996, Cd. de México.

Informática

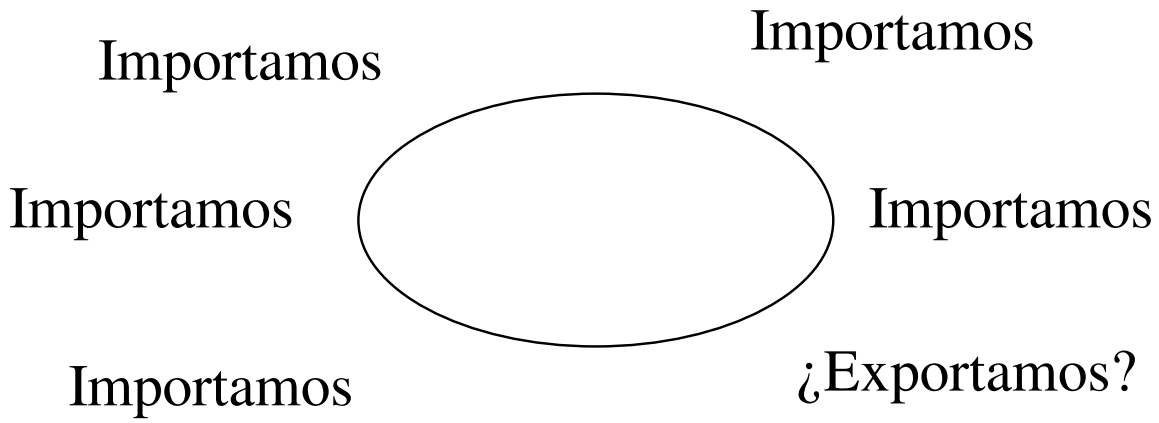
Mercado Mundial de
Cientos de Miles de Millones de Dólares

Prácticamente México no compite con
sus productos en ese mercado
internacional.

compradores de herramientas

sin contraparte de producción y distribución a nivel mundial

simples importadores y usuarios de una tecnología que no dominamos.



El diferencial entre lo que importamos y lo que exportamos en Informática es enorme

¿Quien paga la diferencia?

¿Que pasa en una casa donde se gasta mucho mas de lo que se gana?

- Se endeudan y piden prestado
- Consiguen "socios inversionistas"
- Venden los muebles
- venden la casa
- venden.....

lo que es mas grave,
se cree que nos estamos modernizando tecnológicamente
porque compramos e instalamos una gran cantidad de herramientas para automatizar fabricas o empresas.

Es como creer que en un país están desarrollados porque compran y tienen automóviles de lujo último modelo, aunque no tengan ni idea de como se construyen, no tengan carreteras, ni gasolineras, ni... y sólo sepan manejarlos.

En la actualidad un país desarrollado tecnológicamente no es aquel que compra las mejores herramientas tecnológicas, sino el que las produce

Falacia decir que nos estamos modernizando porque compramos herramientas modernas y las metemos a nuestras fábrica.

Es un mito que vamos a modernizar la industria comprando herramientas

Modernizaremos tecnológicamente cuando desarrollemos y distribuyamos nuestros propios productos de nueva tecnología

Para que queremos un país de:

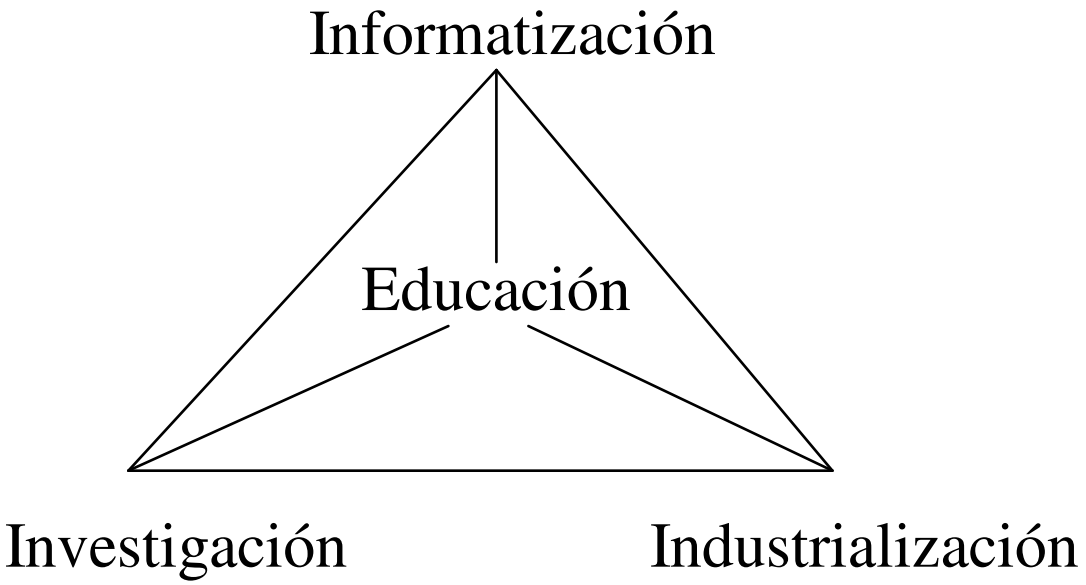
- Médicos, Biólogos, Biotecnologos
  vendedores de medicinas.

- Administradores, Ingenieros, etc.
  vendedores de libros.

- Ingenieros, Informaticos, Computologos, Matemáticos
  Vendedores de computadoras.
  Instaladores de redes (venta disfrazada que prolifera actualmente 1986).
  "Maestros" de paquetería (otra venta disfrazada de productos que no desarrollamos).

Se requieren acciones que nos permitan competir dentro de la economía mundial, de las nuevas tecnologías y en particular de la informática.

Lineas estratégicas



Necesitamos gentes que
Realice investigación
desarrolle industrias
Realice procesos de informatización.

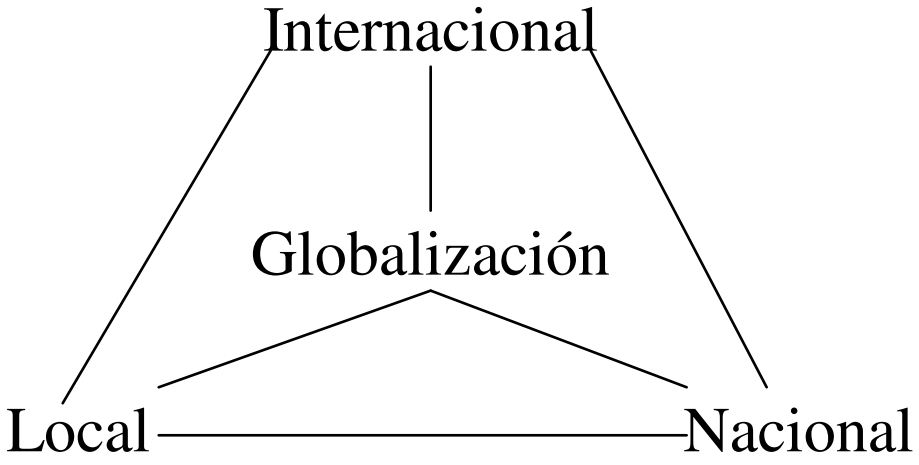
Escuelas donde se les forme.

El objetivo general de una institución académica debe contemplar la formación de esas gentes,

Debemos incluir explícitamente dentro de las curricula actividades que apoyen en forma natural la formación de los

- investigadores
- industriales
- informatizadores
- educadores

Estrategia Global
en tres planos integrados:



No existe diferencia real entre estos tres planos

Un producto que penetra en el mercado global en forma natural esta dentro de los entornos locales.

Un producto que compite únicamente en un espacio local tiene muy poca posibilidad de sobrevivencia, en cuanto entra un producto internacional, el producto local es fácilmente desplazado.

Podemos construir el mejor manejador de bases de datos del mundo
si solo lo usamos en nuestra comunidad, en el momento que entra un paquete de manejo de datos a nivel internacional, tarde o temprano tenemos que usarlo o corremos el peligro de que nuestras aplicaciones queden desplazadas.

porque dejan de ser compatibles con los estándares internacionales.

Trabajar asumiendo que nuestro mercado es el mundo

Si el mundo esta en nuestro espacio, nosotros debemos estar en el mundo

Interdependencia y no dependencia
Globalización y no transculturización

Si nuestro producto es bueno

Y logramos absorber una masa crítica del mercado.

en su momento podemos marcar el estándar internacional

Es difícil establecer una masa crítica de usuarios de un producto solo con el mercado nacional, somos alrededor del 0.5 % del mercado mundial por lo que, como dicen por ahí, ni sumamos.

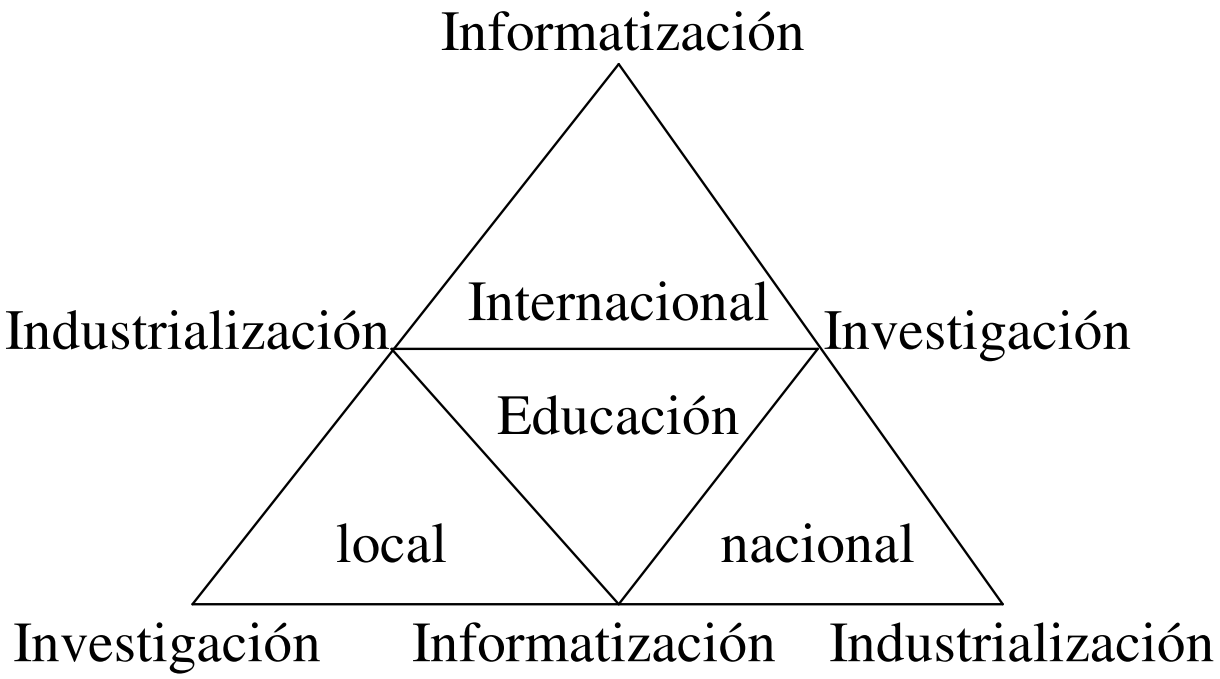
Aunque nuestro producto sea mejor, en el momento que entra el estándar de mercado es desplazado.

Queramos o no a nivel local ya estamos compitiendo en mercados internacionales
(Y si no lo creen, vean en la tienda de la esquina o en el centro comercial con quien van a competir localmente)

El mercado local es una parte natural del mercado global.

Plan de Desarrollo

Tres planos integrados fractalmente



INDUSTRIALIZACIÓN.

Podremos hablar de un proceso de modernización tecnológica cuando entre otras cosas tengamos industrias que desarrollen y compitan con productos de alta tecnología tanto en el mercado interno como en el mercado mundial.

Por lo que se necesita una política de desarrollo tecnológico basada no en la importación de nuevas tecnologías para modernizar las fábricas
sino en
la construcción de las industrias del futuro
donde se tenga un campo real de trabajo y se produzcan los productos de nueva tecnología que nos permitan competir y vivir en el mundo del futuro.

Tenemos que crear industrias que generen productos informaticos, de Biotecnologia, de nuevos materiales, etc. y que no simplemente usen esos productos.

Si no se hace ahora de todos modos el problema queda vigente y la bronca de crear las industrias será para nuestros hijos, pero cada vez va ha ser más difícil.

Urge un cambio de mentalidad

de todos y cada uno de nosotros

dejar de pensar en volvernos *expertos en el siguiente producto de moda*
y mejor pensar en *construir nuestros propios productos a nivel de competencia internacional.*

ESTRATEGIA INDUSTRIAL.

tres procesos en paralelo:

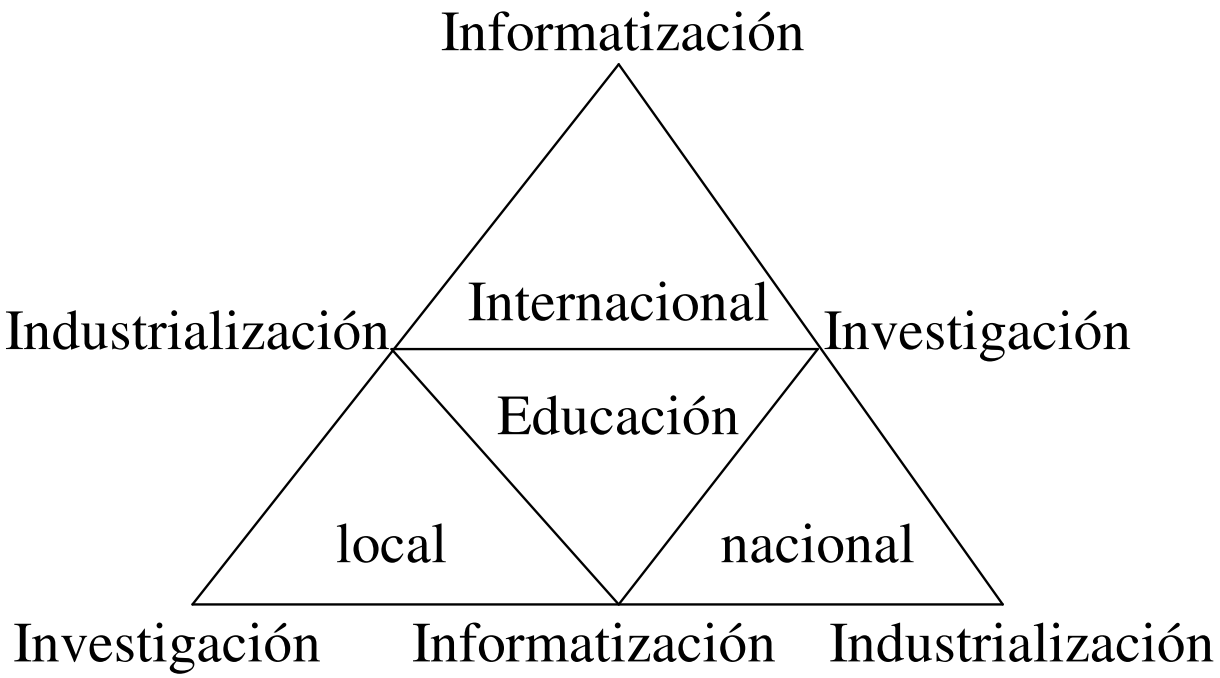
- **Investigación y desarrollo.**
- **Producción**
- **Distribución y ventas.**

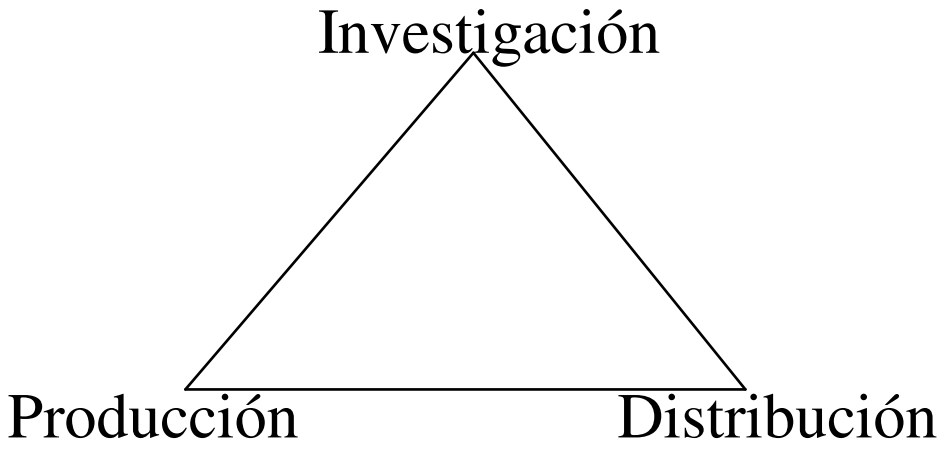
Investigación y Desarrollo.

Producción.

Distribución.

CONCLUSIÓN.





Se requiere decir
Yo le entro