



**Instituto de Informática Educativa**  
Universidad de La Frontera



**CENTRO DE ESTUDIOS DE POLÍTICAS  
Y PRÁCTICAS EN EDUCACIÓN**

## **Enlaces**

# **Política Chilena TIC en Escuelas**

**Procesos de implementación y evaluación de experiencias en educación-e en América Latina y Europa**

**J. Enrique Hinojosa**  
**IIE-UFRO & CEPPE**  
**Diciembre 2009**



*Innovación y Tecnologías para el Desarrollo*



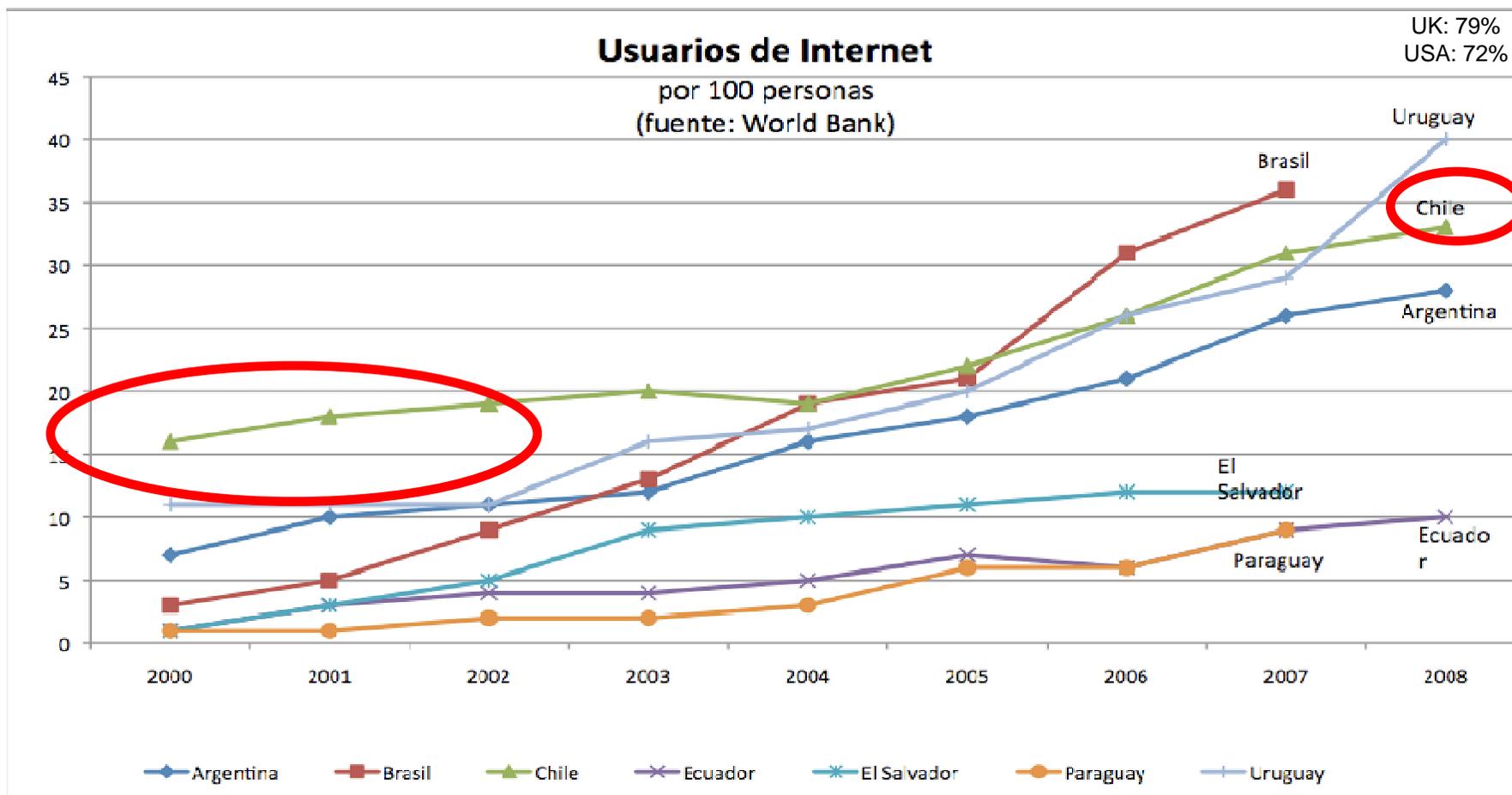
# Contenidos

- Fortalezas y debilidades de Chile
- Seguimiento y evaluación de Enlaces

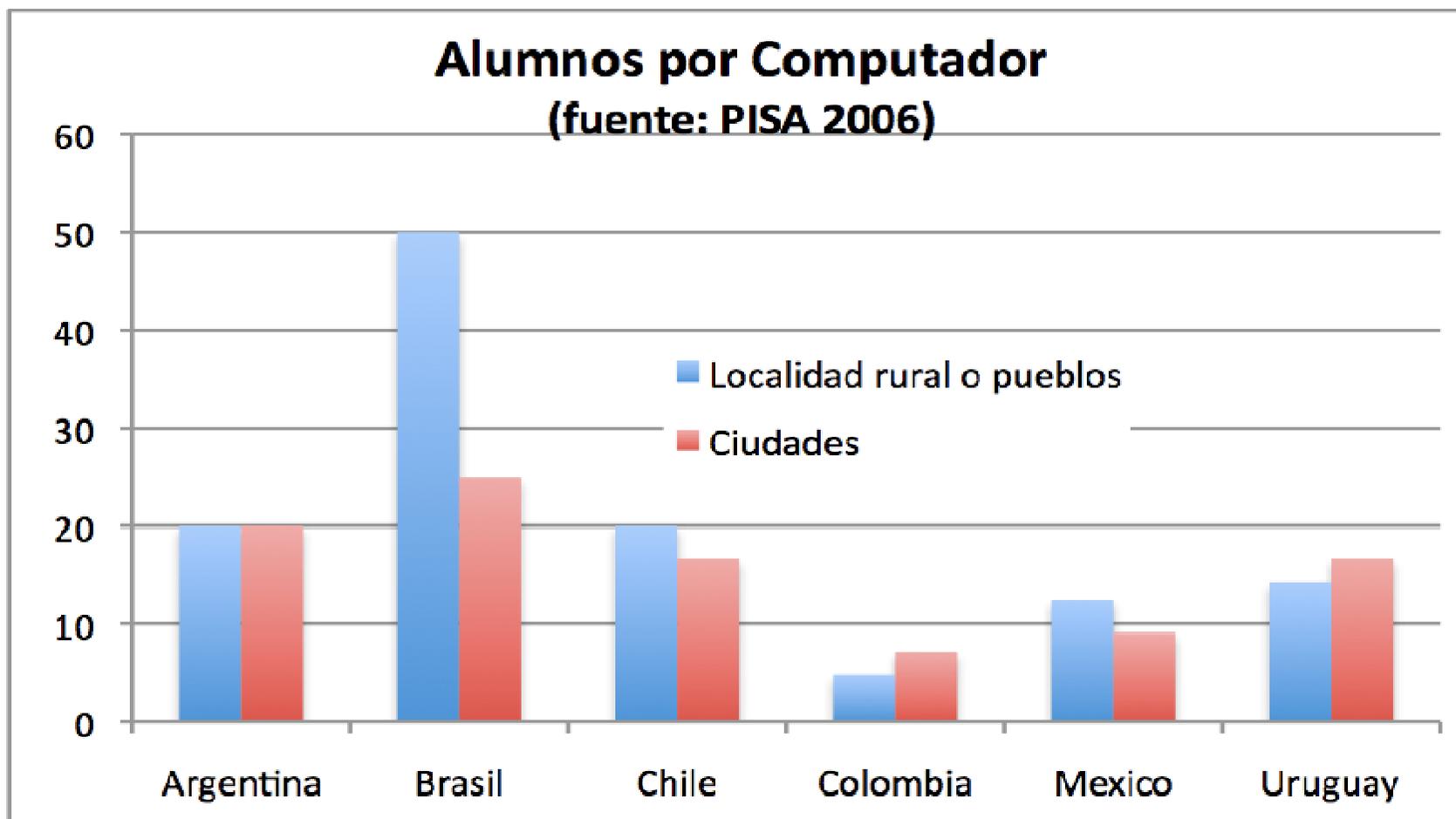


Instituto de Informática Educativa  
Innovación y Tecnologías para el desarrollo

- Durante los 90 Enlaces fue considerado un modelo para la incorporación de TIC en Educación y Chile estaba entre los líderes en infraestructura TIC



Fuente: [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com)





## Enlaces según la OECD el 2004

*Las evaluaciones revelan que Enlaces ha permitido un amplio, pero aún **insuficiente, acceso a nuevas tecnologías** por parte de profesores y alumnos; que los profesores visualizan el uso de TIC en sus escuelas de manera positiva; que alumnos y profesores usan estos recursos diariamente para un amplio rango de propósitos educativos y, aunque en menor grado, administrativos; y que algunas interesantes innovaciones pedagógicas han surgido de la mano de estos recursos. De manera similar, las evaluaciones advierten que **el promedio de profesores y alumnos aún están lejos de alcanzar las competencias TIC que se esperan**; que los profesores aún **se sienten inseguros** cuando se enfrentan a estos nuevos medios; que **se necesitan más computadores, software y mejor acceso a Internet** y que los profesores necesitan apoyo más concreto y aplicable para reforzar **la integración de estos recursos a sus prácticas de enseñanza***

## Fortalezas

- 1.Contexto político (estabilidad, espíritu de renovación)
- 2.Reforma educación (marco)
- 3.Equipos calificados (sustento teórico, técnico)
- 4.Diseño “innovador” (90s), alineado con desarrollo TIC internacional
- 5.Crecimiento evolutivo, descentralizado y con “piso teórico”
- 6.Capacidad de convocatoria e inclusión
- 7.Gestión “ordenada” (herramientas de gestión y monitoreo)
- 8.Desarrollo TIC país (agenda digital)
- 9.Creación de una infraestructura “país”
- 10.Desarrollo de estándares

## Debilidades

- 1.Reforma educación (sobrecarga)
- 2.Poco vínculo con marco didáctico del currículum
- 3.Poca capacidad de “adopción” en el sistema (profesores)
- 4.Poca capacidad de “apropiación” en el sistema (sostenedores)
- 5.Mucho énfasis en la operación y gestión (falta renovar visión)
- 6.Débil integración de competencias TIC en el currículum (S. XXI)
- 7.Falta integración de TIC en la formación inicial de docentes.
- 8.No consideración del ámbito “ TIC para gestión educacional”



Instituto de Informática Educativa  
Innovación y Tecnologías para el desarrollo

- ¿Cuál es el siguiente paso que debería dar Enlaces?



# Tendencias globales TIC Educación

## Tendencias actuales

1. Modelos uno a uno  
Aprendizaje ubicuo (cualquier hora y lugar)  
Juegos  
Rediseño de los espacios de aprendizaje  
Contenidos abiertos generados por docentes  
Evaluación basada en portafolios  
“inteligentes”  
Profesores tutores, mentores  
Seguridad de los niños

## Nuevas tecnologías

1. Aprendizaje móvil (PDAs, etc.)  
Computación “en las nubes”  
Aprendizaje personalizado  
“Geo-todo” - Adaptación al contexto  
Aplicaciones sensibles a la semántica  
Objetos inteligentes

Horizon Report, 2009

## Necesidades

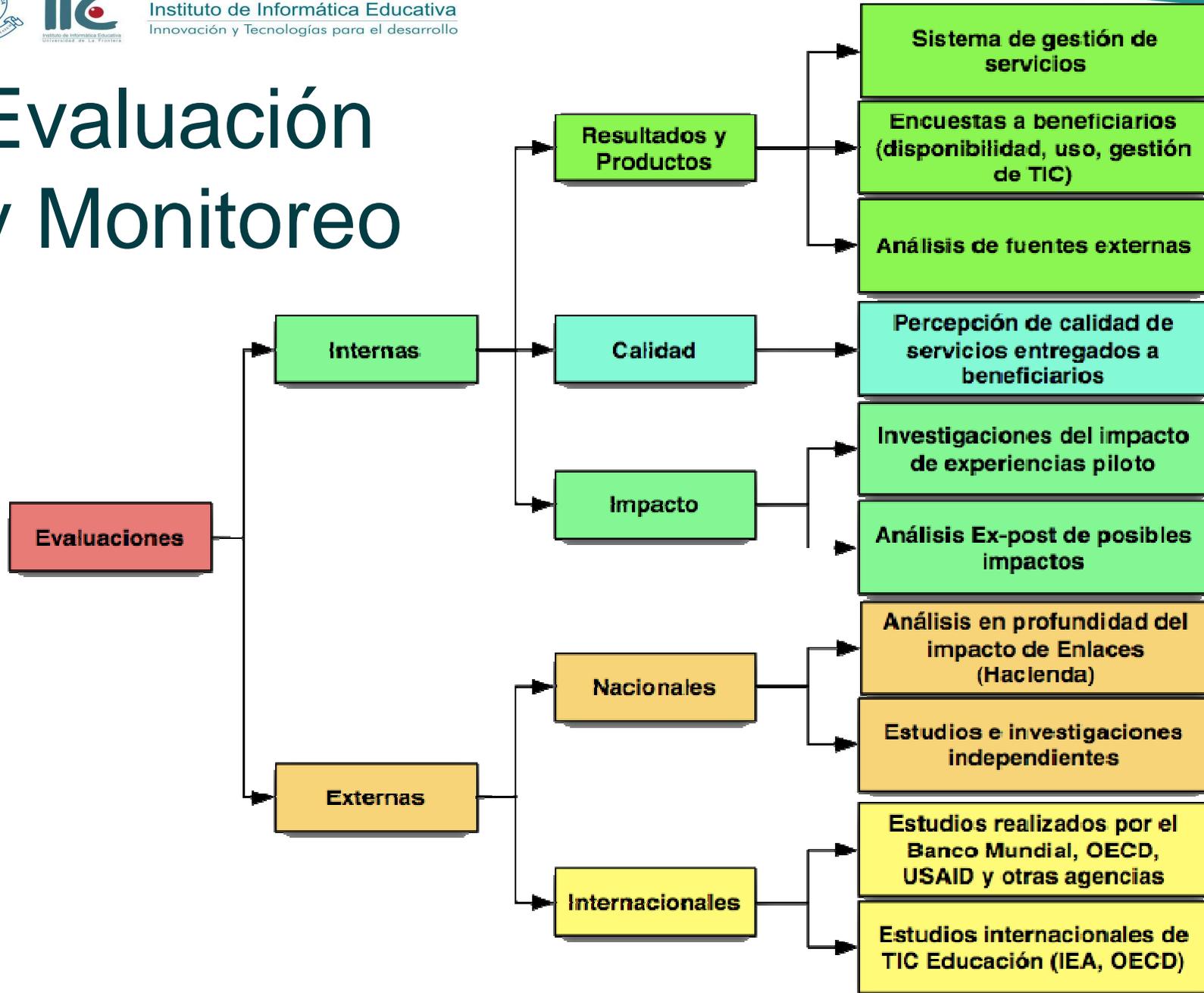
Leer, escribir, sumar, restar, resolver problemas, analizar y sintetizar información, comunicarse efectivamente, usar correctamente diversos medios, etc.



# Lecciones

- Alineación estratégica entre “lo educacional” y “lo tecnológico”
- Balance entre la innovación, experimentación y gestión
- Desarrollo de capacidades locales
- Alianzas
- Dinamización, mantención y proyección (sustentabilidad)

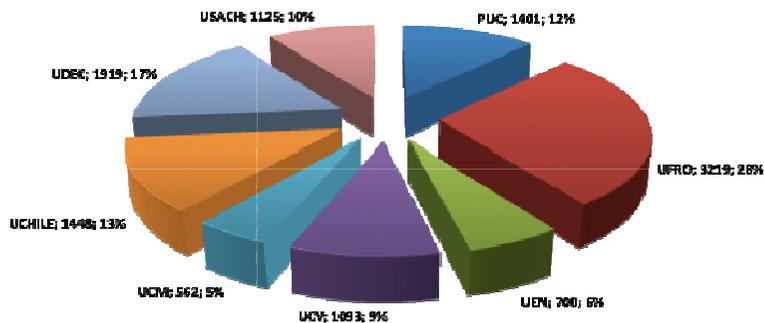
# Evaluación y Monitoreo



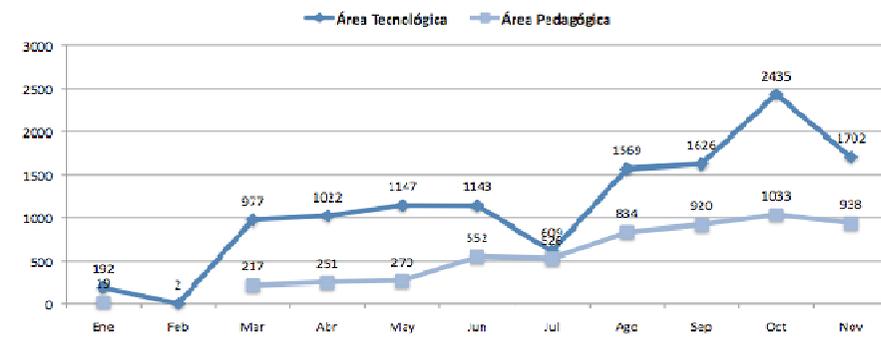


# Ejemplos Monitoreo

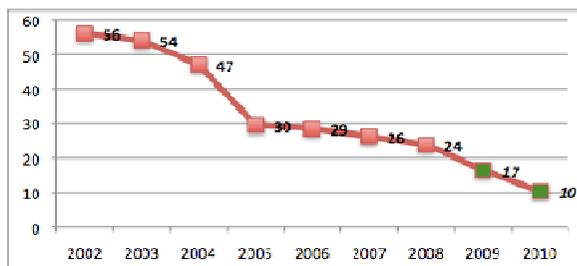
Colegios participantes en TEC por Centro Zonal



Servicios Ejecutados en 2009

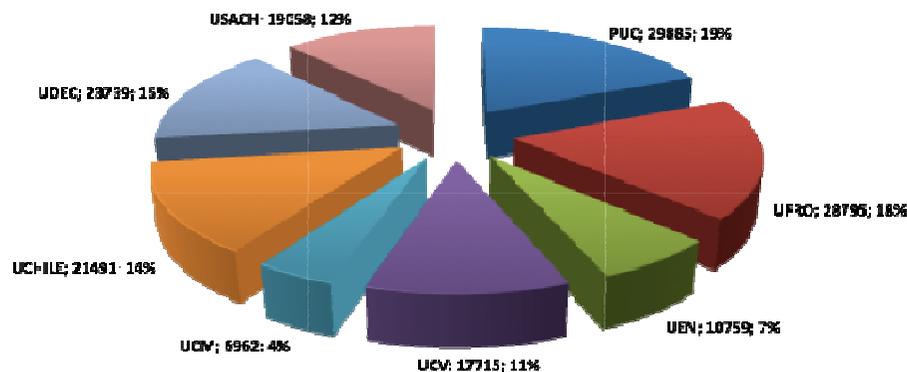


Tasa de Alumnos por Computador



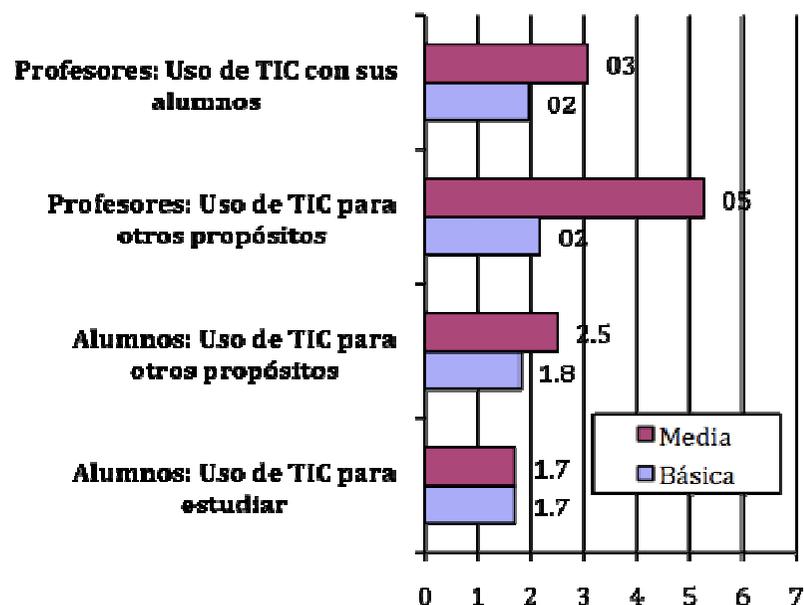
Fuente: Estadísticas Enlaces

Número de Computadores en los Colegios participantes en TEC por Centro Zonal

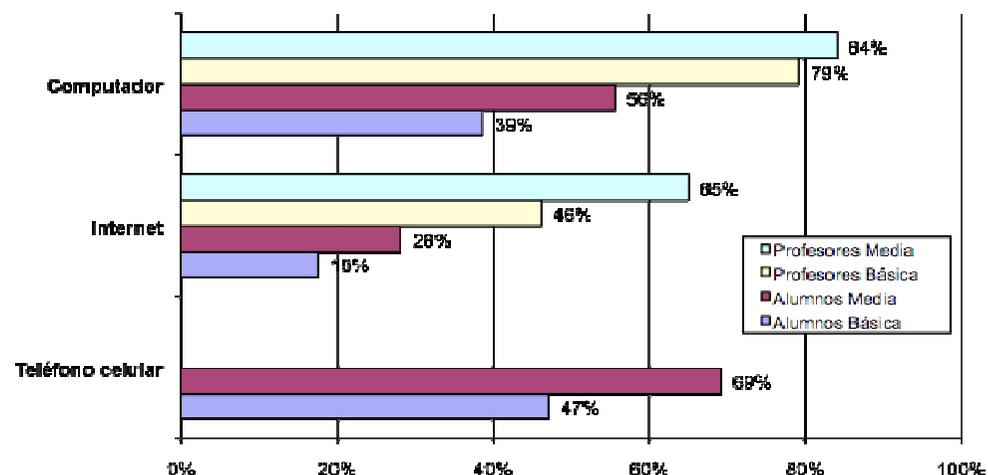


# Resultados y Productos: ESI 2004

## Horas semanales de uso de TIC por parte de Alumnos y Profesores



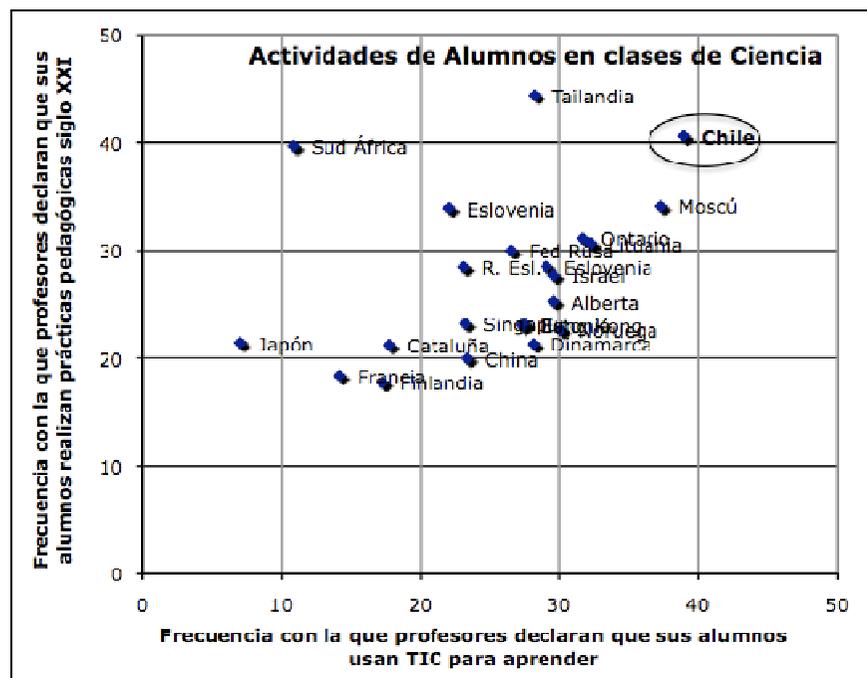
## Disponibilidad de TIC en Hogares



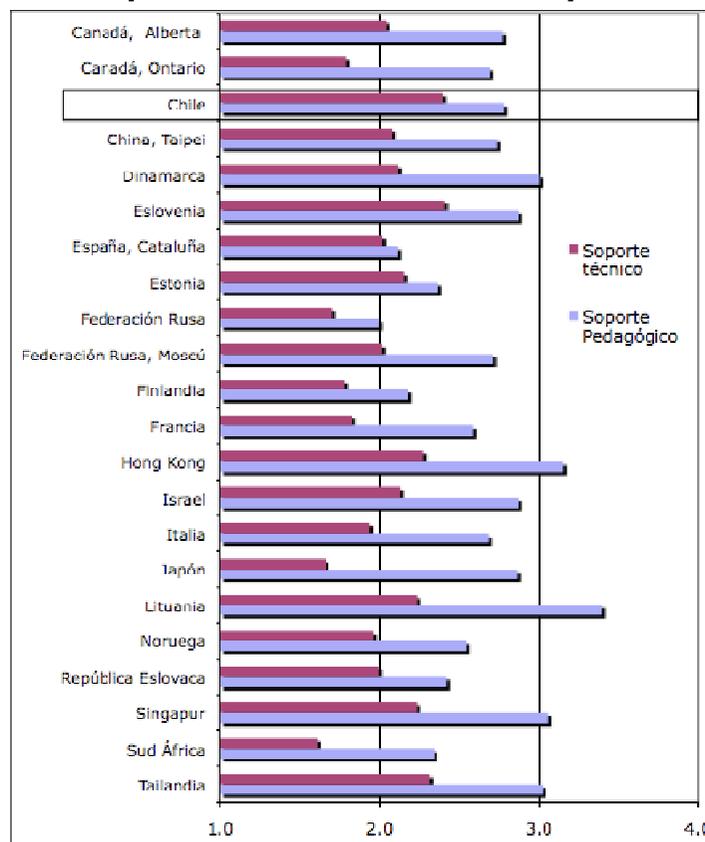
Fuente: Hinostroza, J. E., Labbé, C., & Claro, M. (2005). ICT in Chilean schools: Students' and teachers' access to and use of ICT. Human Technology: An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments, 1(2), 246-264.

# Estudios Internacionales: SITES 2006

## Enseñanza y TIC



## Disponibilidad de soporte

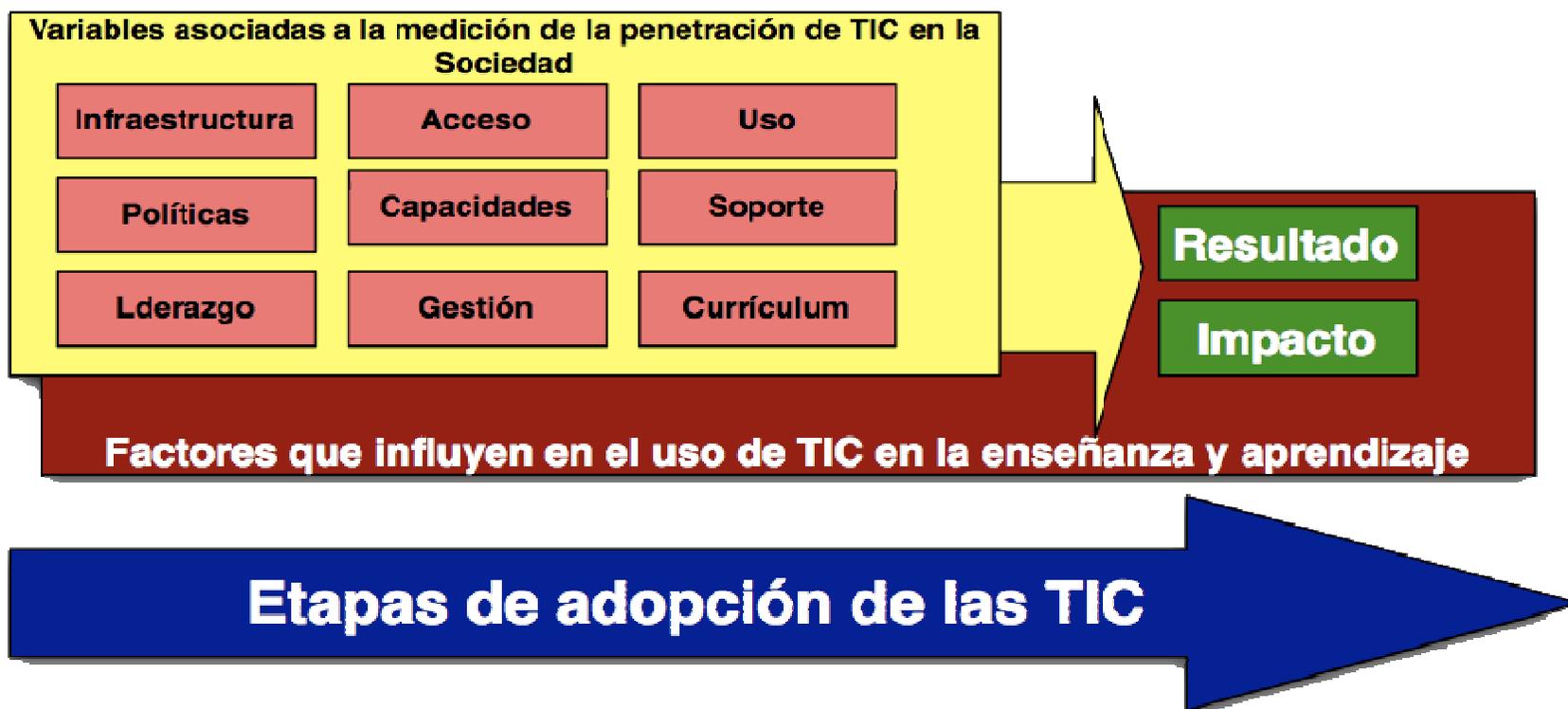




# Lecciones

- Monitoreo + Evaluación + Experimentación
- Distinción
  - Proceso, Producto, Resultado e Impacto
- Participación en evaluaciones internacionales
- Uso de estándares
  - Infraestructura, Gestión y Uso de TIC
- Implementación de series de evaluaciones
- Definición de estándares relacionados con el impacto esperado de las TIC
- Diseño y uso de indicadores

# Indicadores: Índice de Desarrollo Digital en Educación



# Componentes Política TIC-Educación

