



# Educación y desafíos revolución digital

José Joaquín  
Brunner

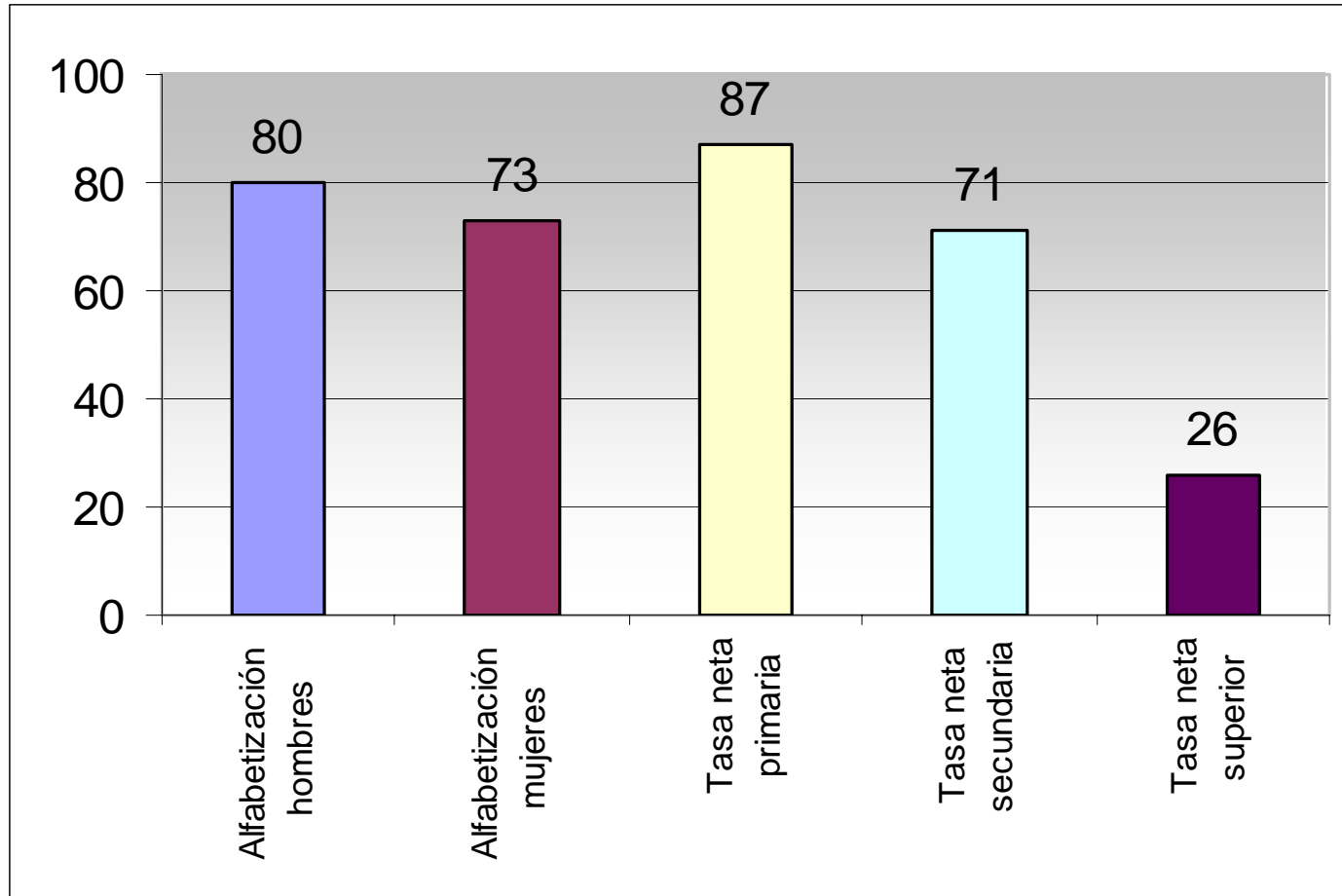
[www.brunner.cl](http://www.brunner.cl)

18 Agosto 2006

# Educación Siglos XVI - XX

- Experiencia espacio cerrado: escuela
- Experiencia tiempo: inicial, secuencial
- Experiencia comunicativa: tecnología del aula: pupitre, pizarrón, textos (retroproyector), palabra profesor, examen
- Experiencia formativa: adquisición, repetición, demostración “contenidos” (saber qué y saber por qué)

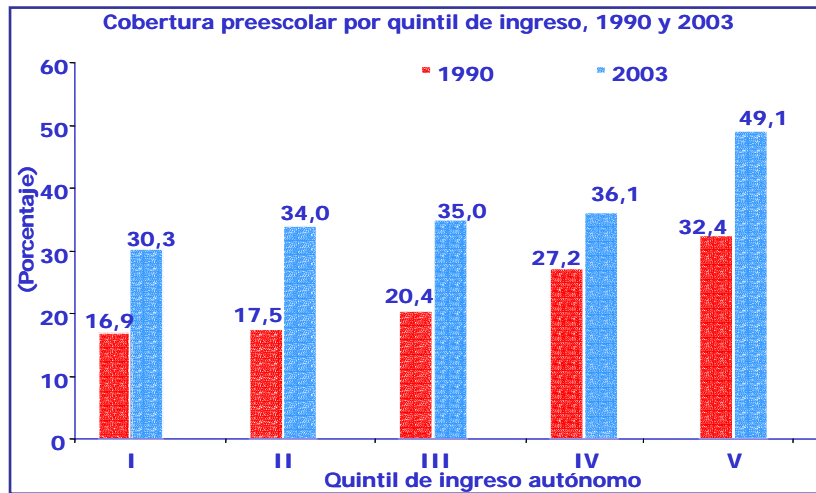
# Resultados



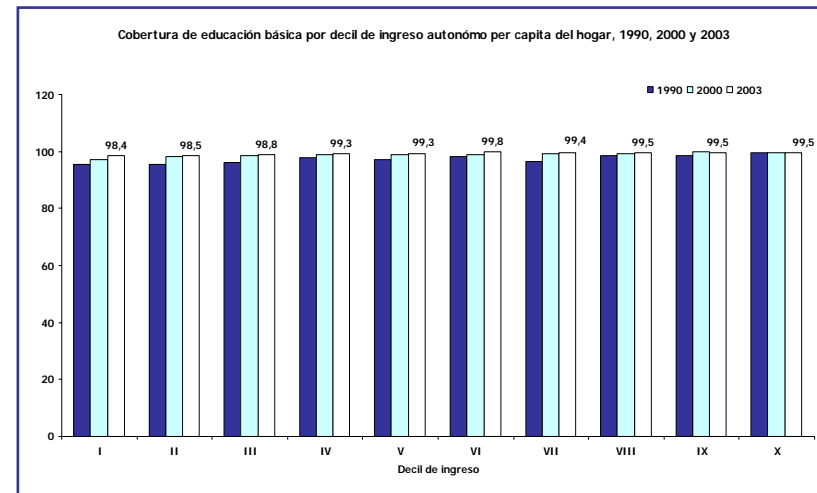
The World Bank, World Development Indicators 2005

# Chile: Oportunidades de formación

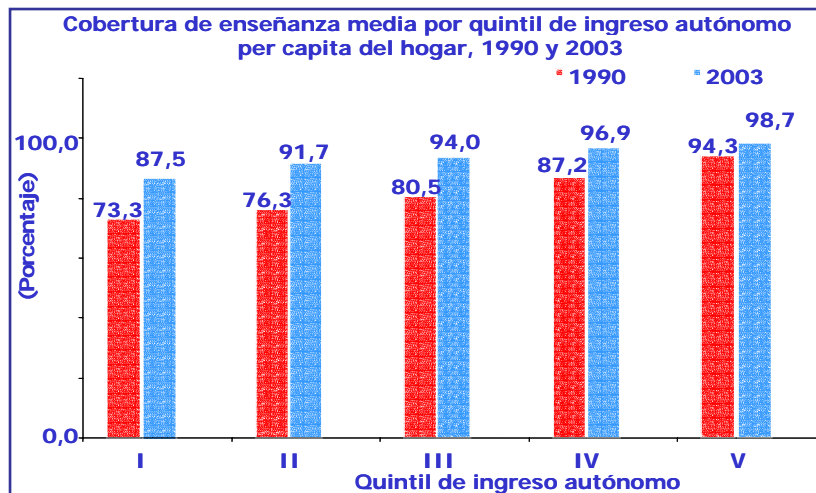
## Preescolar



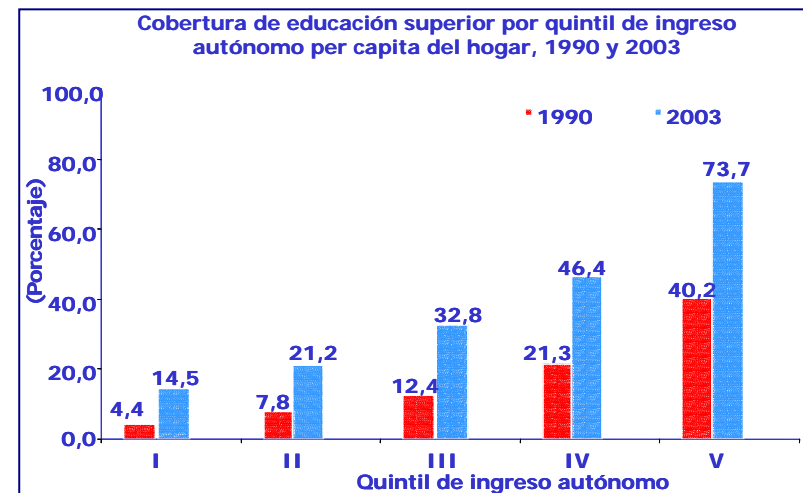
## Primaria



## Secundaria



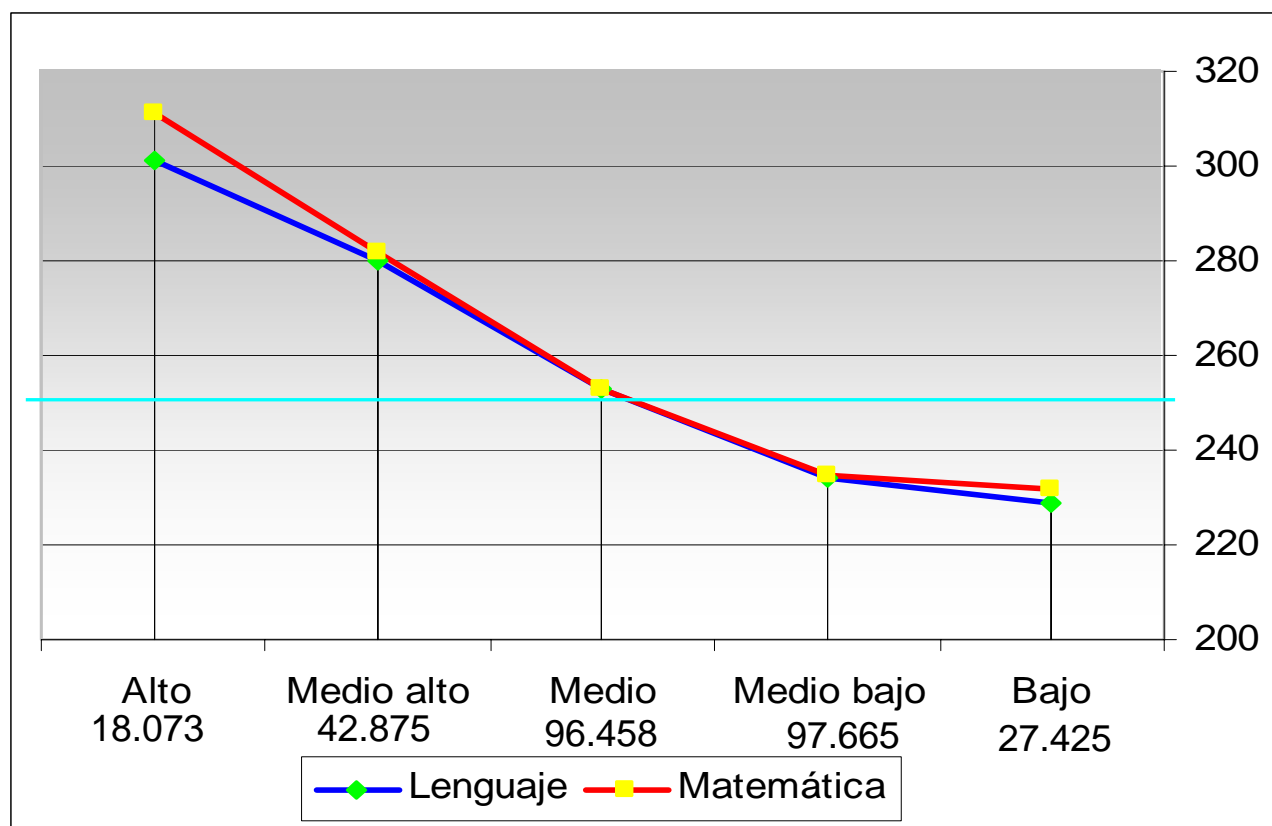
## Terciaria



Fuente: MIDEPLAN - CASEN, 2003

# Pero...el origen socio-familiar

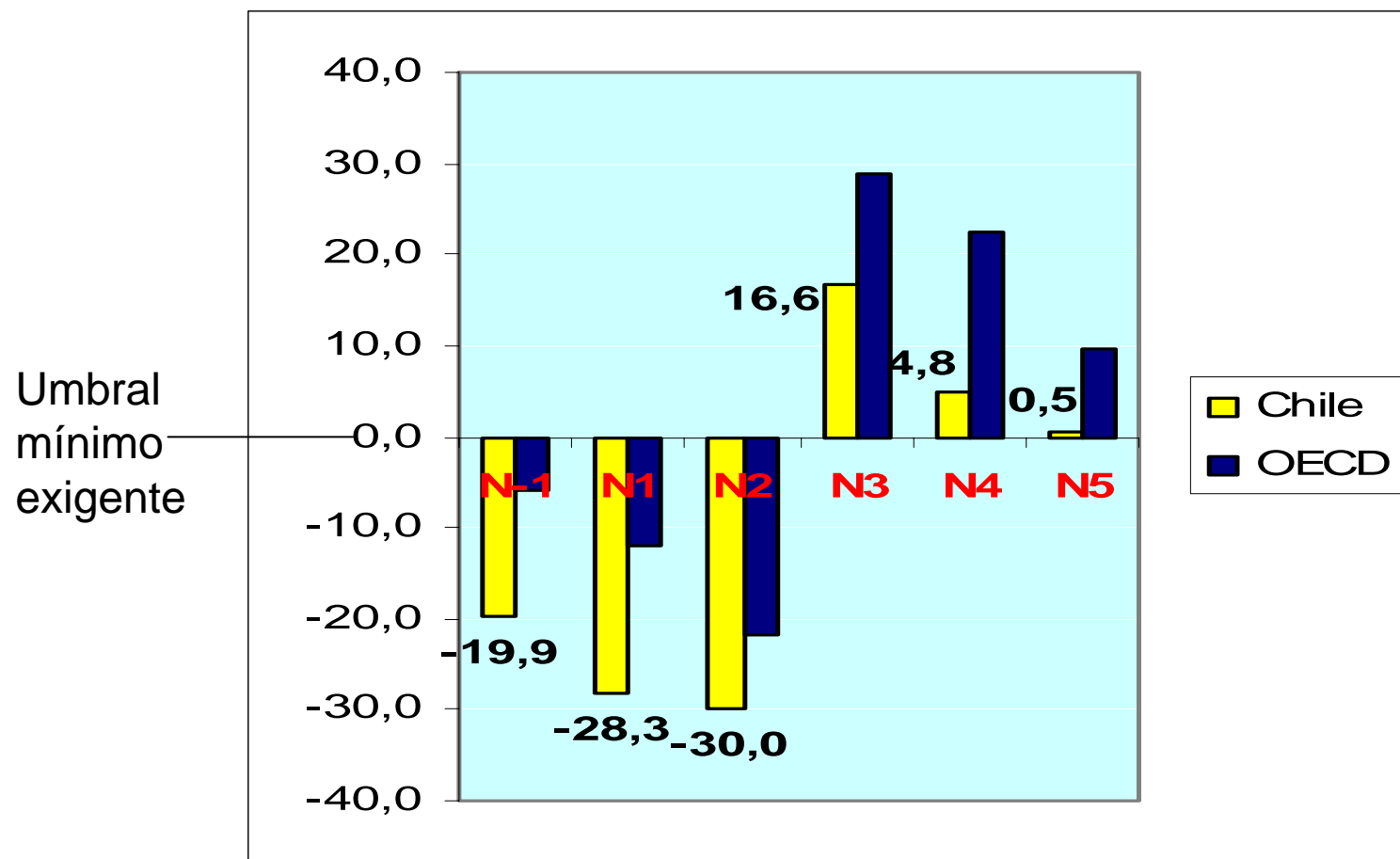
Puntajes SIMCE 8° Básico en Lenguaje y Matemática por estrato socio-económico de los alumnos, 2004



Fuente: MINEDUC, SIMCE 2004

# ...Y resultados comparados bajos

PISA: Distribución de alumnos en la escala de lectura según niveles de logro

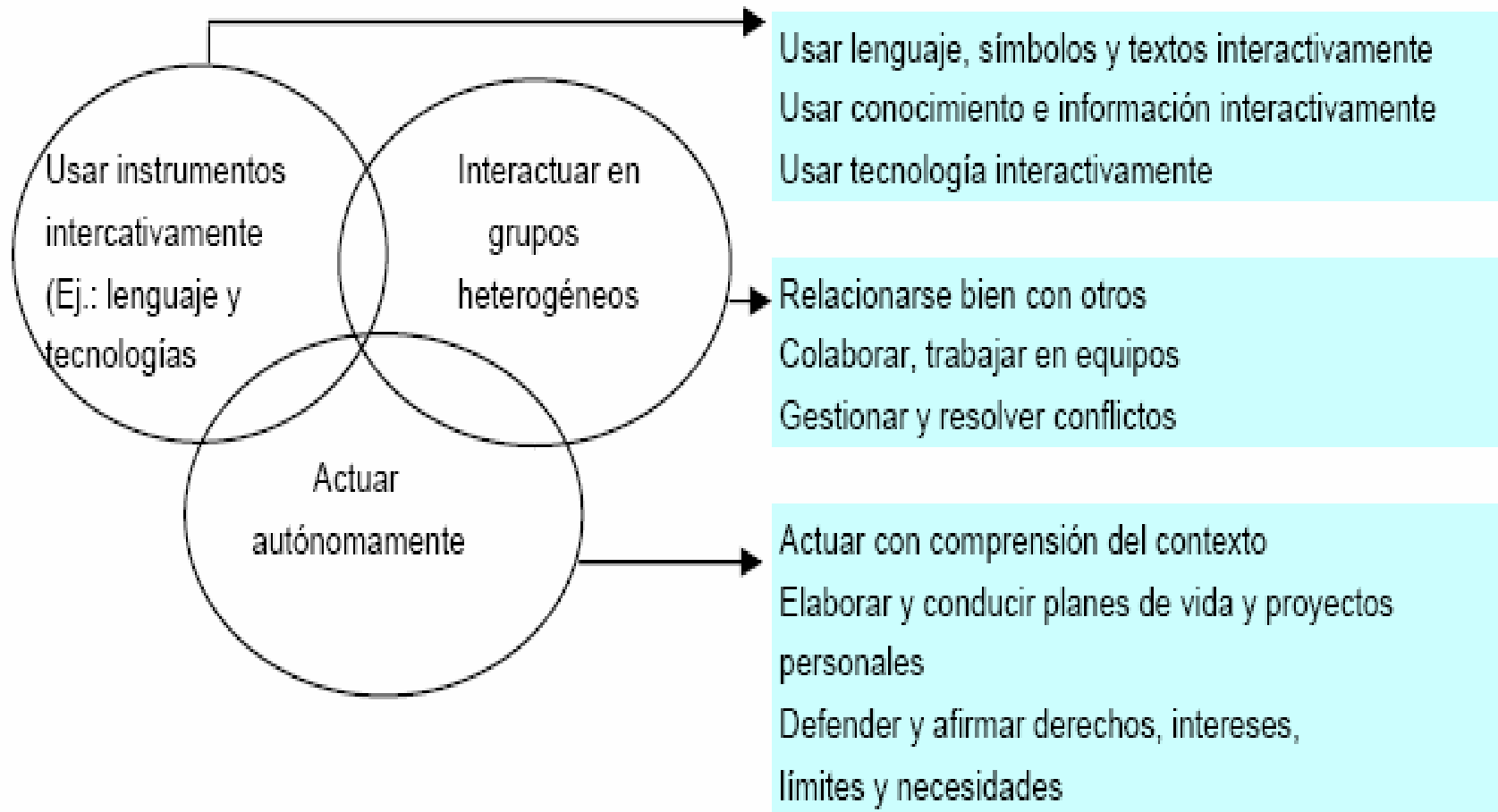


Fuente: OECD, Literacy Skills for the World of Tomorrow, 2003

# Siglo XXI: nuevo entorno

- “Contenidos” de información y conocimiento explotan y se vuelve más accesibles como información
- Demandas hacia educación cambian:
  - Aprender a aprender
  - Competencias de desempeño
  - Emprendimiento e innovación
  - Flexibilidad y adaptación
  - Gestión de sí mismo e identidad
- Soportes tecnológicos para educación cambian:
  - De tecnología del aula a tecnologías digitales

# Competencias para la vida: OECD



Fuente: OECD, Selection and definition of Key competencies, 2005

[http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/2005/12/desecho\\_es\\_el\\_n.html](http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/2005/12/desecho_es_el_n.html)

# Hacia un nuevo paradigma

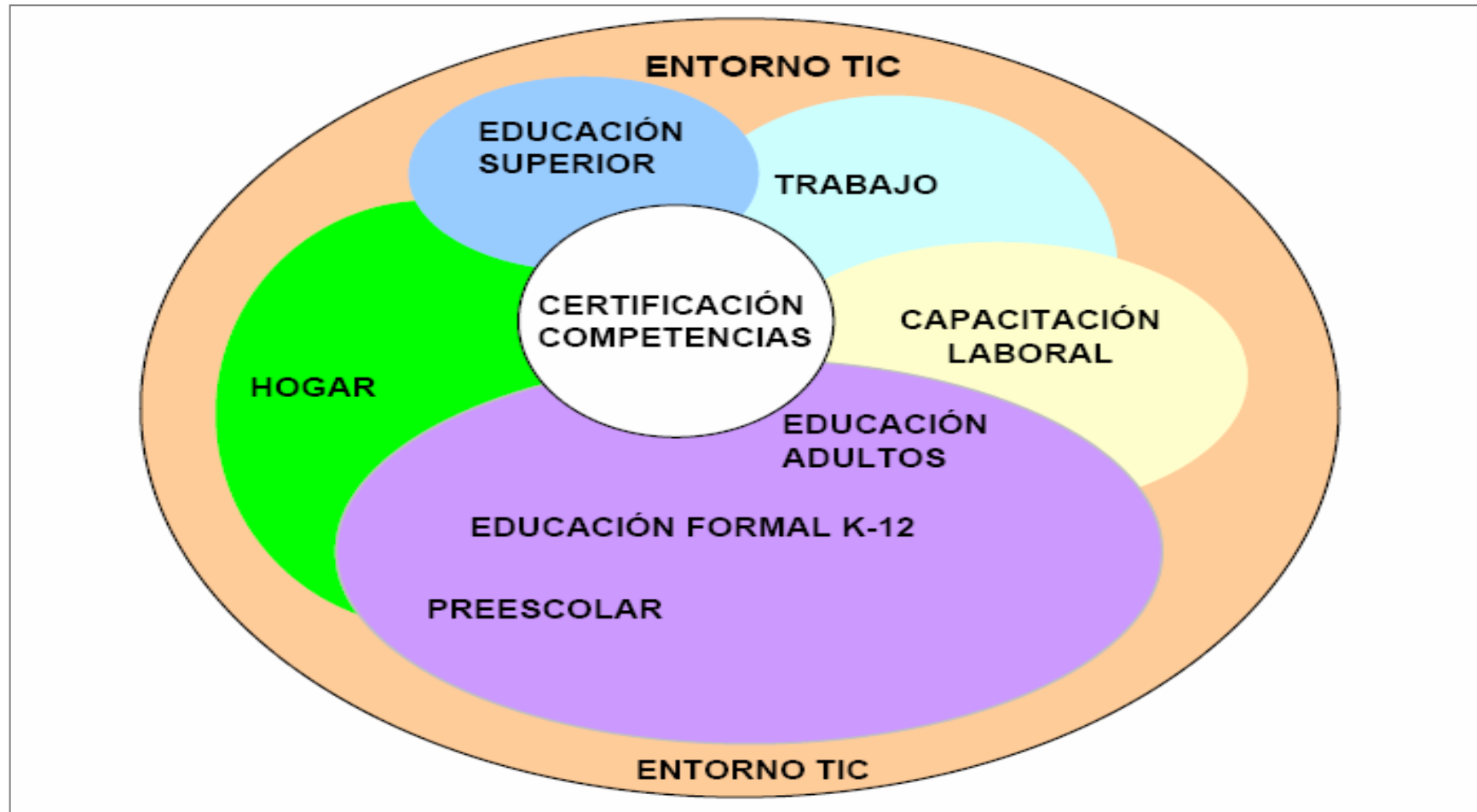
- Espacio:
  - Redes de múltiple acceso
  - Escuela parte de esas redes
  - Salas de clase físicas y virtuales
- Tiempo:
  - Aprendizaje permanente
  - Acceso 24 x 7
  - Posibilidad de formación “just in time”
  - Auto-determinación ritmos y secuencias

# Hacia un nuevo paradigma

(Continuación)

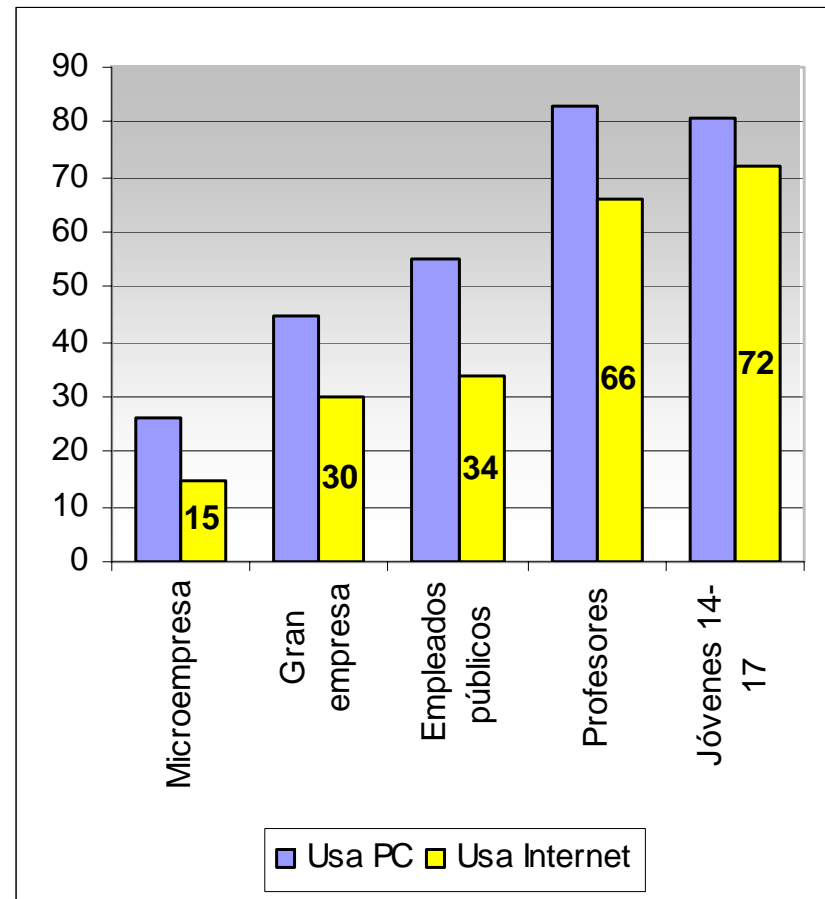
- Roles profesor
  - Maestro, mentor
  - Gestión recursos de aprendizaje
  - Agentes / gestores curriculares
  - Consejeros y guías
  - Gestores de desarrollo profesional
  - Administradores de escuelas y redes

# Hacia sistema “LLL”



# Nuevas formas integración

- Integración personas a sociedad información
- Exigencias laborales
- Oportunidades de aprendizaje
- Participación en vida pública



PNUD, Informe Desarrollo Humano (2006)

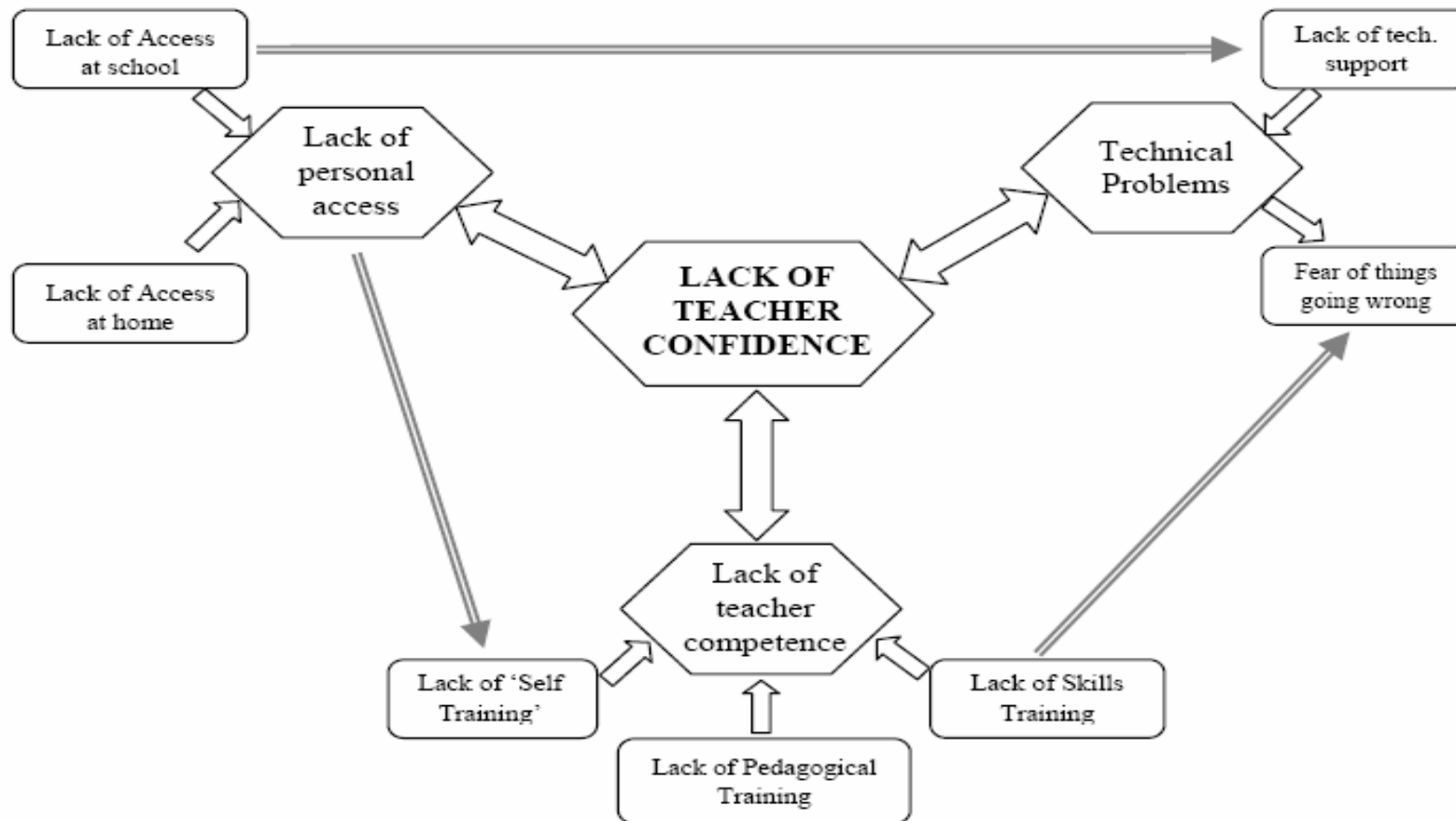
# Educación: pilares de integración

- Equipamiento (2006: 30 alumnos / PC)
- Conexiones (75% matrícula subvencionada c/ banda ancha)
- Profesores c/ confianza en uso
- Alumnos motivados (y con práctica previa)
- Recursos digitales educativos
- Uso innovativo (en el aula y en procesos de enseñanza y aprendizaje)

# Barreras al uso x profesores

<b>Barreras externas</b>	<b>Barreras internas</b>
Reducido acceso a recursos Falta de tiempo Falta de entrenamiento efectivo Problemas técnicos	Falta de confianza Resistencia al cambio y negativismo No percepción de beneficios

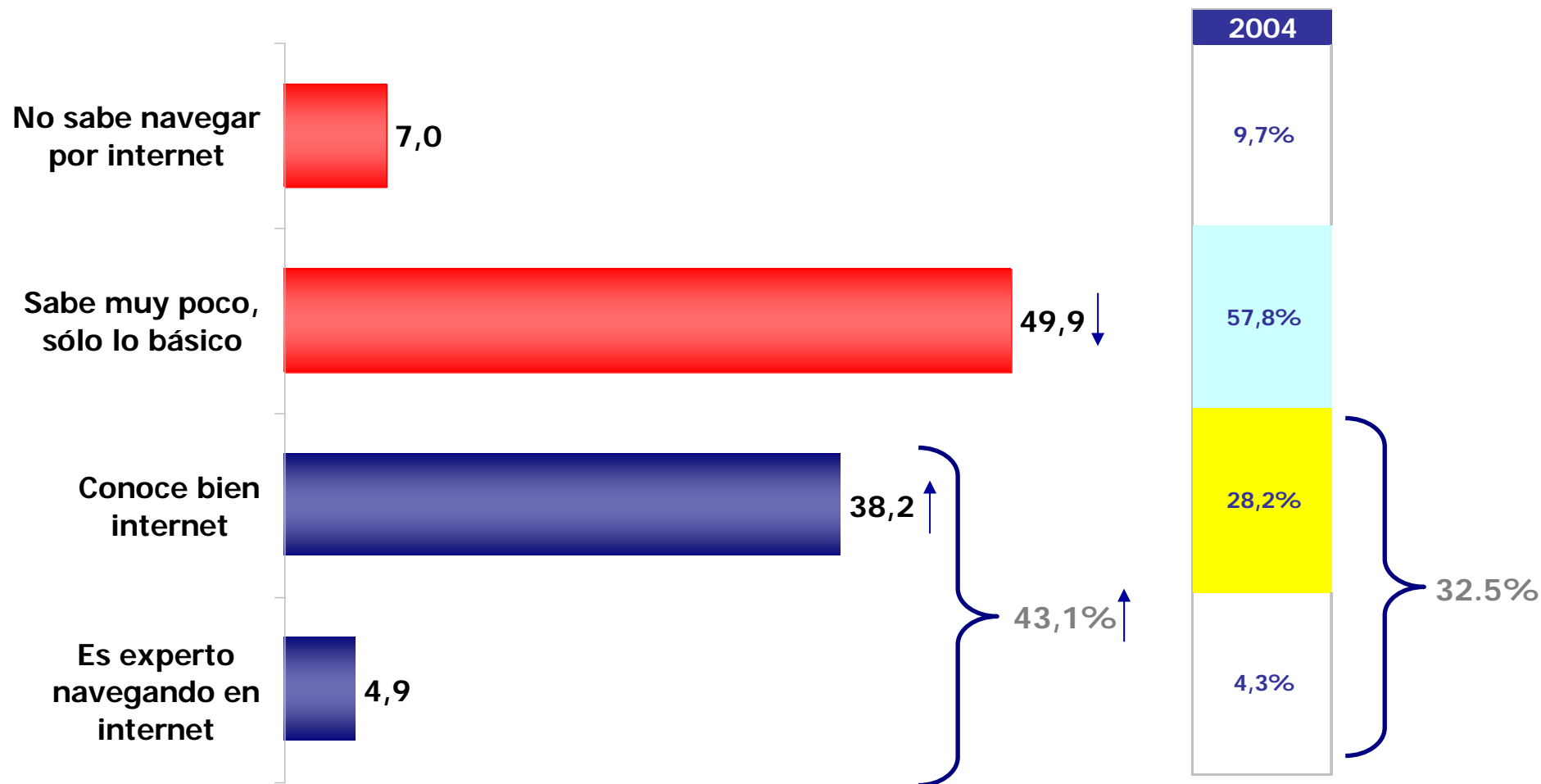
# Obstáculos en visión dinámica



BECTA, A Review of the Research Literature on Barriers to the Uptake of ICT by Teachers (2004)

# Conocimiento Internet x Alumnos

Base: Total muestra Alumnos=511



Fuente: Índice Generación Digital, 2005

# Recursos digitales

educarchile  
el portal de la educación

USUARIO:   
CLAVE:   
ENTRAR

Registro  
Para aprovechar todos los beneficios de educarchile

HERRAMIENTAS  
Planificaciones  
Crea Sitios PSU  
Simce  
Sitios Educativos  
Mediateca  
Experiencias educativas  
Proyectos colaborativos  
Concursos  
Materiales para investigar  
Autoaprendizaje  
Establecimientos  
Sitios para la familia  
Enseñar con tecnología

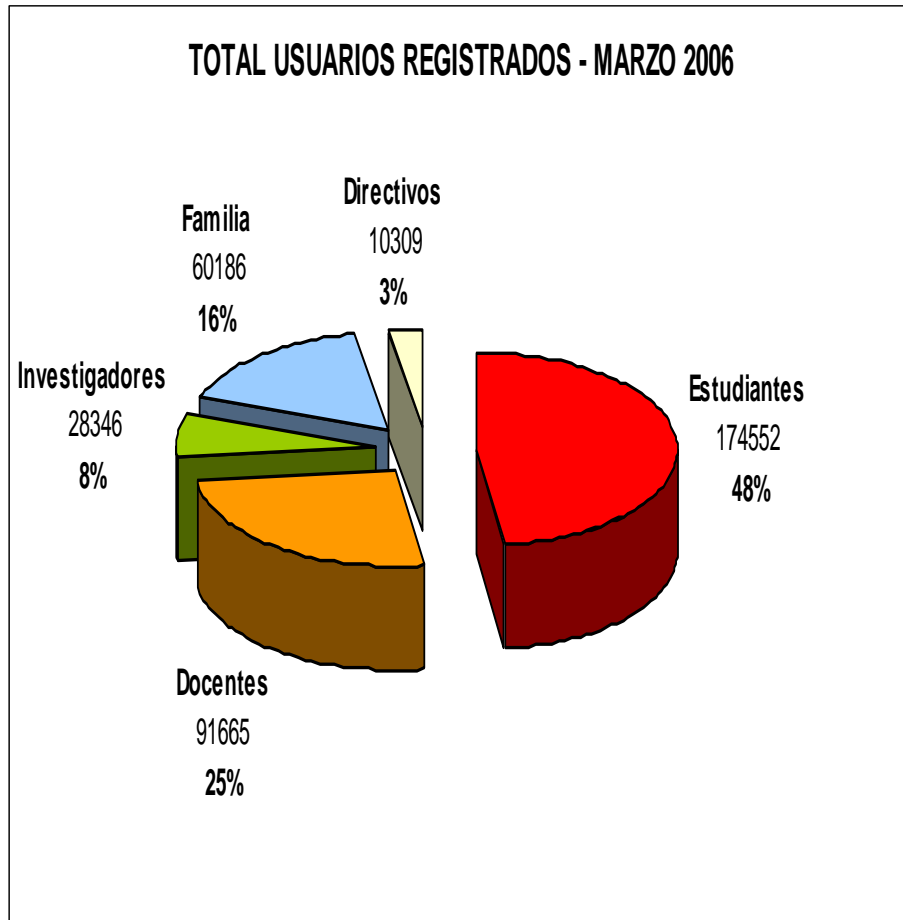
SERVICIOS  
Vitrina de capacitación  
Bolsa de trabajo  
Educarchile te acompaña

este verano

Town

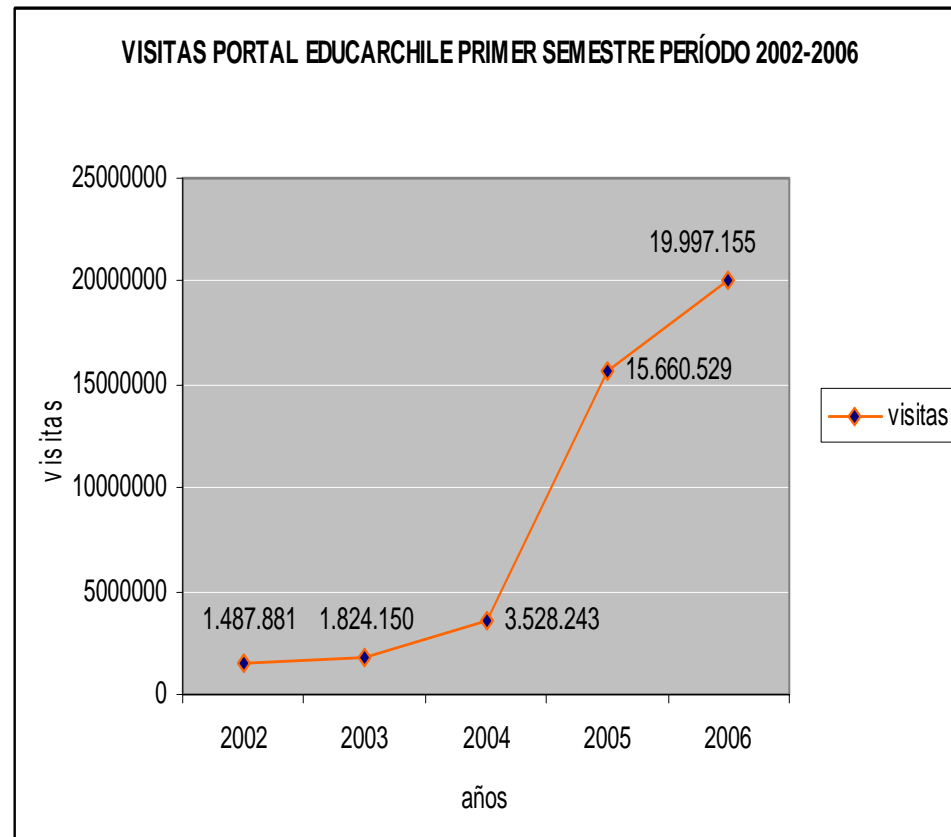
quienes somos  
mapa del sitio  
ayuda  
socios fundadores  
empresas colaboradoras  
términos y condiciones

EDUCACION Nuestra Riqueza  
FUNDACIONCHILE  
ENLACES



# Frecuencia de uso

- **Hits** 283,341,002
  - Average per Day  
9,444,700
- **Page Views**  
45,646,701
  - Average per Day  
1,521,556
- **Visits** 3,634,868
  - Average per Day  
121,162



# Potencial de redes

## Red de profesores innovadores (Microsoft)



- Comunicación efectiva con Weblogs
- Creación de actividades interactivas con macros en Excel
- Construcción de un catálogo de recursos digitales
- Hipervínculos e interactividad, en la Entrega de Contenidos Educativos
- Presente su colegio en Internet

- 
- 30.000 profesores beneficiados, de los cuales se espera 10.000 sean certificados por INACAP por su entrenamiento en competencias aplicadas para la innovación educativa.
  - Un sitio en [EducarChile](http://EducarChile) destinado a distribuir estos contenidos y apoyar el desarrollo de la Red.
-

# Cómo innovar con TI

	Cambio menor	Cambio mayor
Próximo a prácticas existentes	Innovación incremental	
Distante de prácticas existentes		Innovación radical

- Cambiar prácticas
  - Cambiar personas
  - Cambiar entorno
  - Cambiar medios
  - Cambiar resultados

Fuente: Basado en David Hargreaves, Working Laterally: how innovation networks make an education epidemics, 2003