Las Políticas de TIC para la educación en América Latina

Antigua, Guatemala. Agosto de 2008

Massiel Guerra

CEPAL, Naciones Unidas
Programa Sociedad de la Información

Pauta General

I. Contexto general de la aplicación de las TIC en la Educación en América Latina y el Caribe (ALC).

II. Las políticas TIC para escuelas.

III. Resultados de las políticas TIC para escuelas.

IV. Plan e-LAC 2010.

V. Conclusiones.

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

I. Contexto general de la aplicación de las TIC en la Educación en ALC

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Características generales de la aplicación de TIC en educación

- **Aplicación rezagada de las TIC a la educación ➔propio del grado de desarrollo de la región, la brecha digital y la exogeneidad en el progreso técnico.**

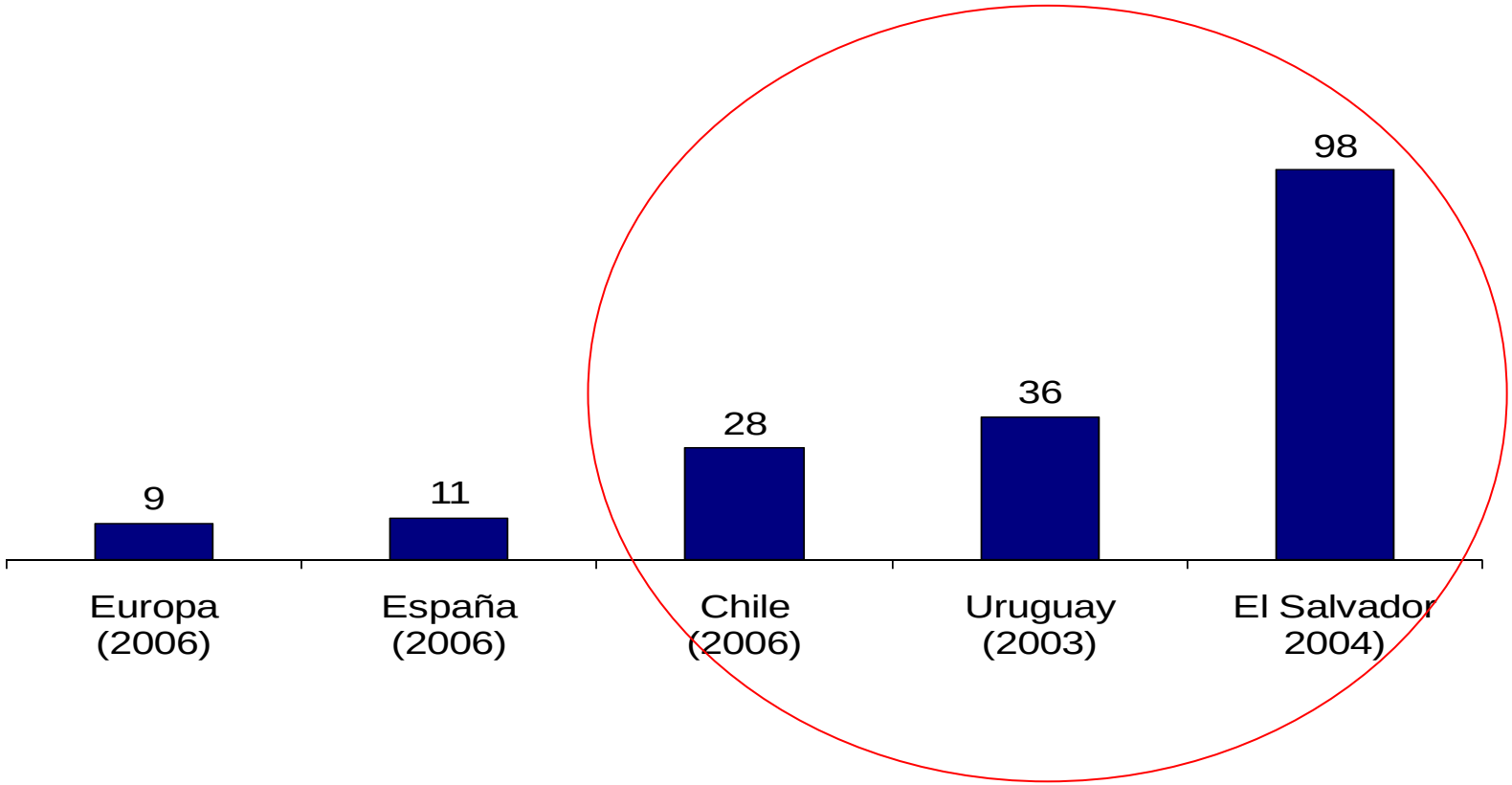
- **Las políticas TIC para escuelas ➔ Desde la tecnología a la apropiación.**

- **Sólo el 38% de las escuelas en países en vías de desarrollo están conectadas a Internet (2006).**

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Características generales de la aplicación de TIC en educación:

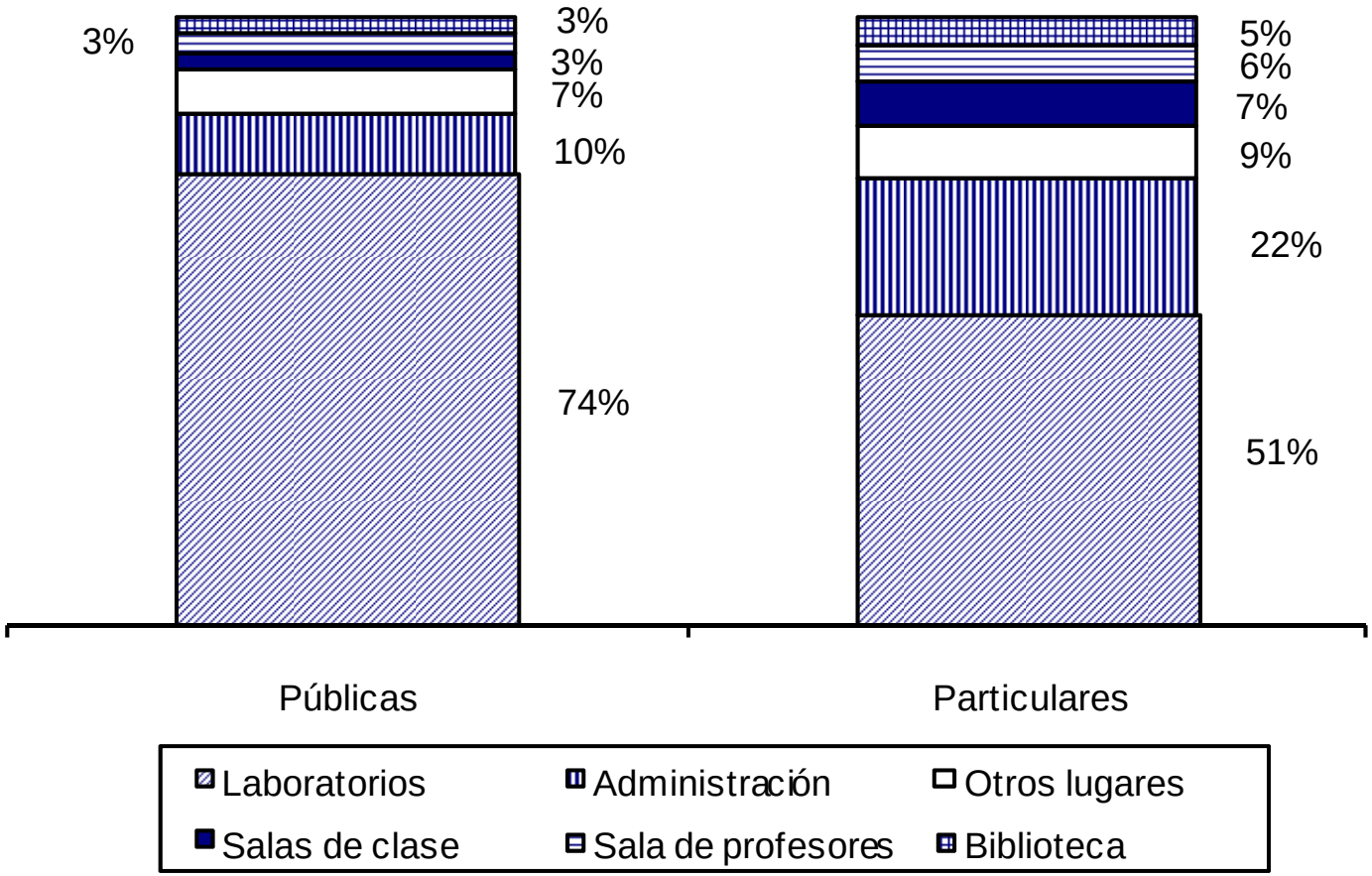
Cantidad de alumnos por computadora



NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Características generales de la aplicación de TIC en educación

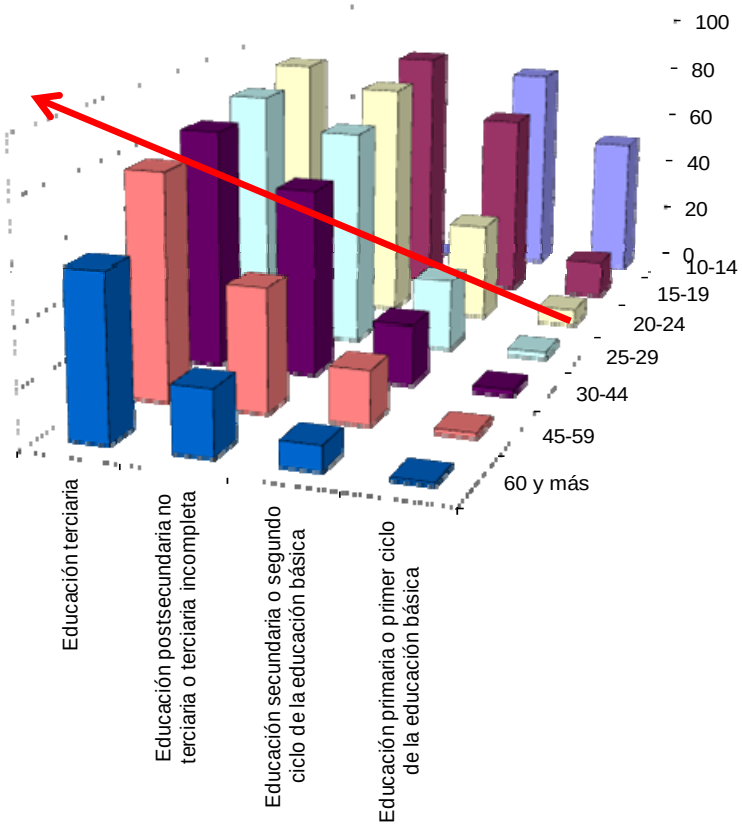
Distribución de PC en escuelas públicas y privadas en Chile (2005)



NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Características generales de la aplicación de TIC en educación

Usuarios de computador en México (2007)



A mayor educación, mayor uso de computador, para todas las edades.

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Características generales de la aplicación de TIC en educación:

Potencialidades de las TIC en la educación.

- El mejoramiento de procesos de enseñanza y aprendizaje
- Surgimiento de nuevos estilos pedagógicos.

  -Fuente de información, interactividad, visualización , expresión y comunicación.

- El aumento de los logros académico de los estudiantes en las materias del currículum.

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Características generales de la aplicación de TIC en educación:

Potencialidades de las TIC en la educación.

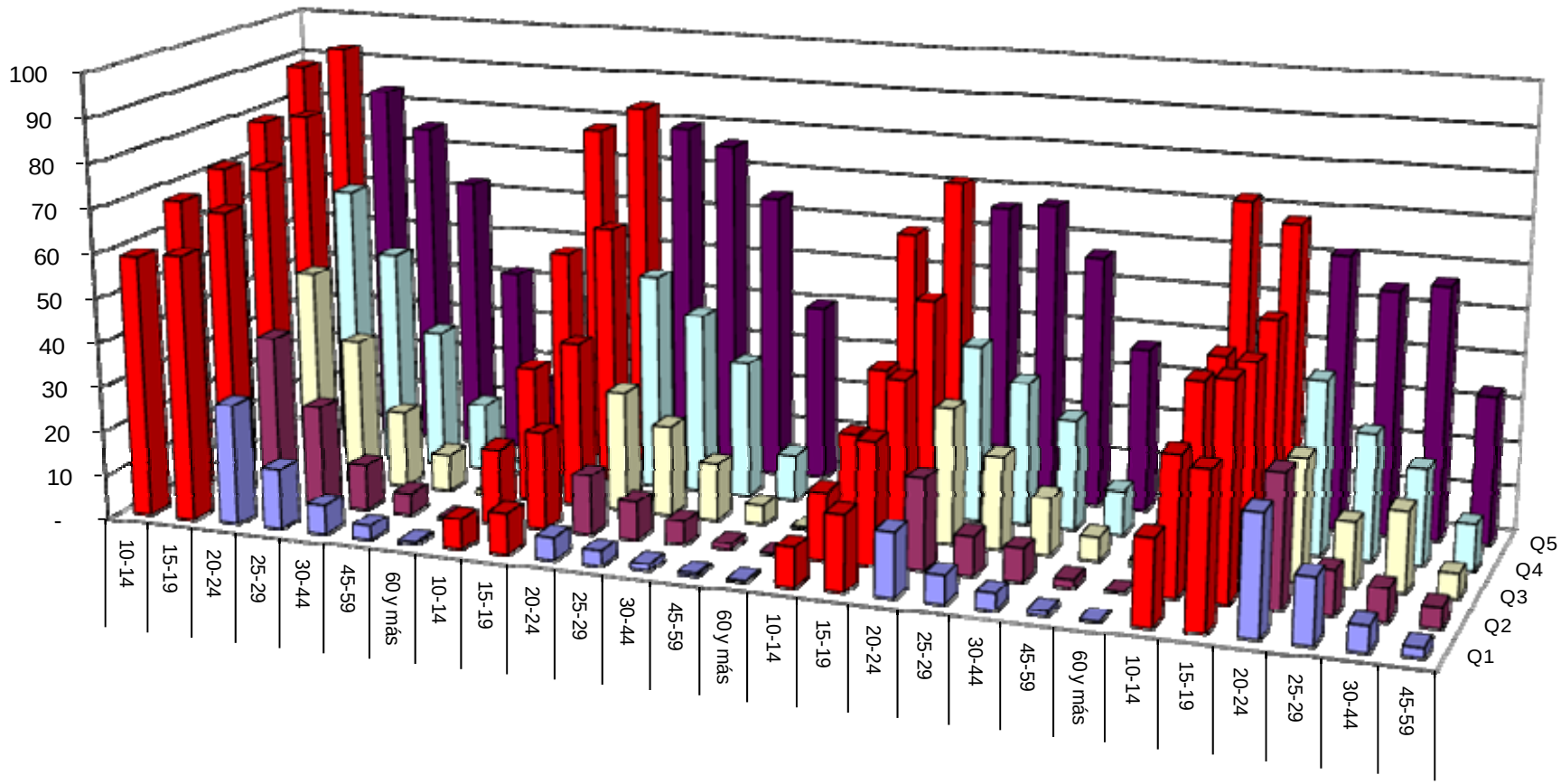
- El desarrollo de competencias de manejo de las TIC y de procesamiento de información, así como de competencias cognitivas de orden superior
- Mayor motivación y capacidad de aprendizaje autónomo de los estudiantes.

- **Medio lúdico, para el desarrollo psicomotor y cognitivo.**

- El mejoramiento de los procesos de gestión institucional y académica de las escuelas; entre otras.

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Características generales de la aplicación de TIC en educación: Importancia de tener políticas TIC en la educación



Chile 2006

Brasil 2005

Costa Rica 2005

México 2007

NACIONES UNIDAS

CEPAL ECLAC

Características generales de la aplicación de TIC en educación: En definitiva….

- Las nuevas generaciones están asimilando **de manera natural** la nueva cultura que se está conformando en torno a la Sociedad de la Información y el conocimiento.
- Lo anterior enfrenta a la escuela a un “nuevo alumno”, que demanda un dinamismo mayor a la escuela, acorde a la revolución digital.
- La escuela debe integrar-en la medida de lo posible- las TIC a sus aulas, como un instrumento más de apoyo (“acercar a la cultura de hoy y no a la cultura de ayer”).

II. Las Políticas Públicas de TIC para escuelas

Fuente: OSILAC con datos de UIT, “World Telecommunications Indicators Database”, 2006.

Las políticas públicas de TIC para escuelas: Particularidades de las políticas públicas en TIC.

- El desarrollo digital se caracteriza por la **naturaleza transversal** y multisectorial.
- La **novedad** de la temática.
- La **incertidumbre** inherente al vertiginoso progreso tecnológico.
- La **naturaleza exógena** del cambio tecnológico.
-La **heterogeneidad** que caracteriza a los países de América Latina y el Caribe.

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Las políticas públicas de TIC para escuelas: Factores exógenos y endógenos

- Los factores exógenos son:
  1. **El nivel de desarrollo en que se encuentra un país.**
  2. **Estabilidad y orientación política**
  3. **El grado de conciencia sobre la Sociedad de la Información y el aporte de las TIC en la educación.**
- Los factores endógenos son:
  1. **El grado de participación y consenso**
  2. **El nivel jerárquico de la política y de la institución responsable**
  3. **Gestión administrativa y disponibilidad de recursos**

Las políticas públicas de TIC para escuelas: definición

•Las ***políticas públicas de TIC*** *para escuelas* son **visiones sobre el rol de las TIC en la educación escolar**, que tienen algún grado de materialización a través de **programas, estrategias o iniciativas** debidamente financiados, orientadas a incorporar las TIC en las escuelas y en el proceso educativo de un país o región.

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Las políticas públicas de TIC para escuelas: desde la visión de las TIC para el desarrollo.

- **Beneficios:**
  - **Eficiencia de servicios:**

    tiempo real, transparencia, simplicidad, menores costos
  - **Calidad de servicios:**

    procesos más ágiles
  - **Cobertura de servicios:**

    elimina barreras geográficas y de horario.
- **Potenciales problemas:**
  - **Acceso, capacidades de uso, seguridad y confianza.**
  - **En la educación: distracción, dispersión, pérdida de tiempo, información no fiable, aprendizajes incompletos y superficiales, etc.**

NACIONES UNIDAS

CEPAL

ECLAC

Las políticas públicas de TIC para escuelas: relación con agendas nacionales

- **Avance heterogéneo:**
  - Países en segunda generación de agenda
  - Países aún en proceso de formulación de una primera agenda.
- **Los temas de las agendas nacionales:**
  - **Los temas más populares :**

    Acceso e infraestructura y gobierno electrónico
  - **Los temas más postergados :**

    Educación, salud, administración de justicia y gestión de catástrofes.

NACIONES UNIDAS

CEPAL ECLAC

Las políticas públicas de TIC para escuelas : diferentes perspectivas para la implementación de las políticas TIC en las escuelas

- Racionalidad económica
- Racionalidad social
- Racionalidad educativa.

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Las políticas públicas de TIC para escuelas : la carencia de implementación con evaluación de impacto.

- Evaluación de impacto: La evaluación de impacto tiene por objetivo determinar los efectos CAUSADOS por un determinado programa o intervención
- Involucra técnicas cuantitativas y cualitativas.
- El diseño de evaluación debe ser parte del diseño de implementación.

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

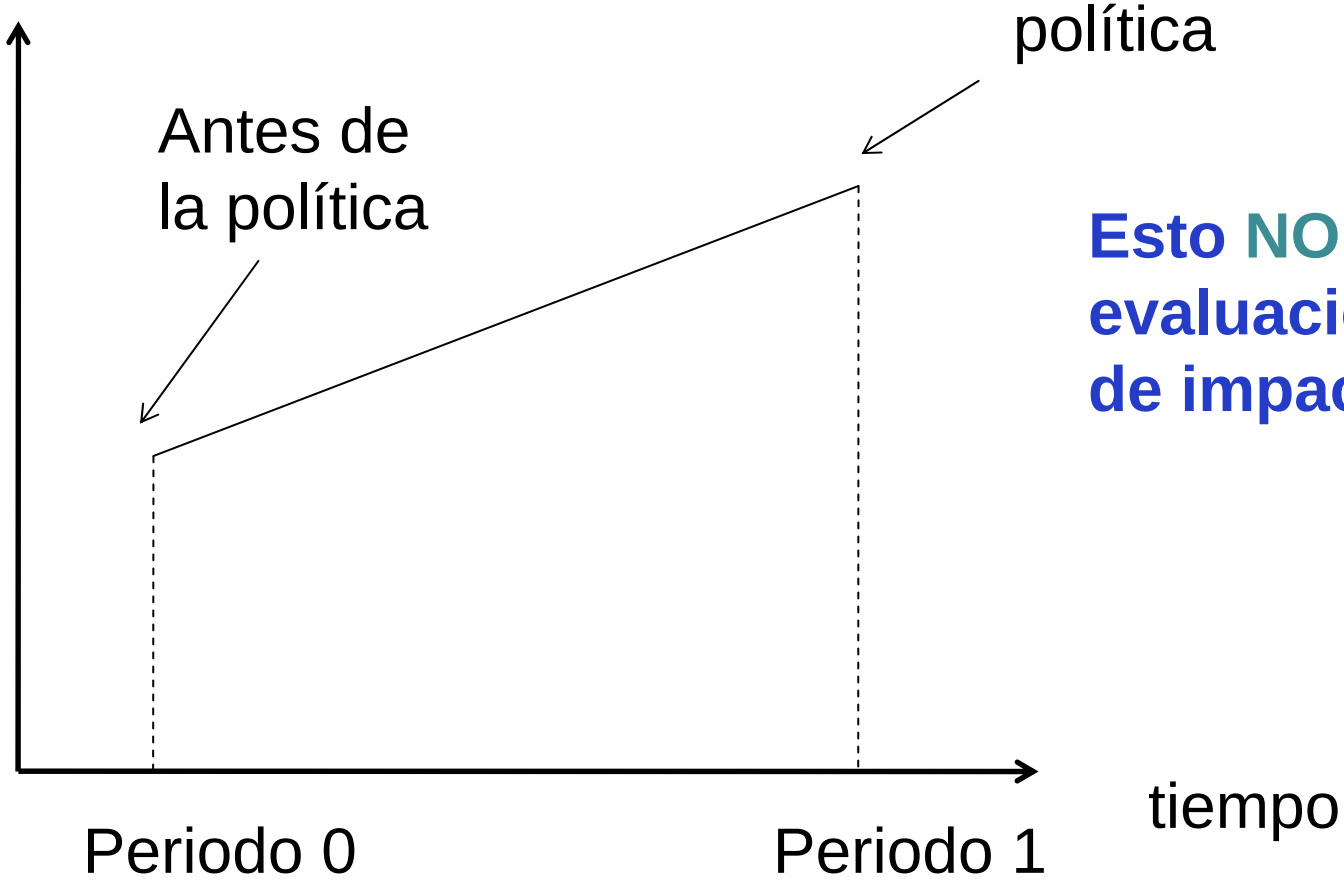
Las políticas públicas de TIC para escuelas : la carencia de implementación con evaluación de impacto.

- Registrar estadísticas es útil **pero NO** prueba la causalidad.
- Un ejemplo gráfico: Medir los resultados de los alumnos (por ejemplo, mediante una prueba estandarizada), tras algún programa de política pública en TIC.

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Las políticas públicas de TIC para escuelas : la carencia de implementación con evaluación de impacto.

Resultado prueba estandarizada



Esto NO es evaluación de impacto

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

III. Resultados, dificultades y lecciones importantes

Fuente: OSILAC con datos de UIT, “World Telecommunications Indicators Database”, 2006.

Resultados, dificultades y lecciones importantes

•A pesar de los esfuerzos, la región presenta un escenario de avance muy irregular.

Ha sido **difícil** observar en forma consistente los efectos e impactos que se esperaba producir en los logros académicos de los estudiantes.

No existe el desarrollo de metodologías ni indicadores que sean estándares para medirlos a nivel de la región. Ejemplo, la tasa de alumnos por computador, no usa una definición común en los diferentes estudios que se realizan.

Resultados, dificultades y lecciones importantes: observaciones

•Existen iniciativas de pequeña escala que muestran impactos positivos en aprendizajes, pero cuando estas mismas se extienden a gran escala, es difícil observar los mismos resultados más allá de algunos focos de excelencia.

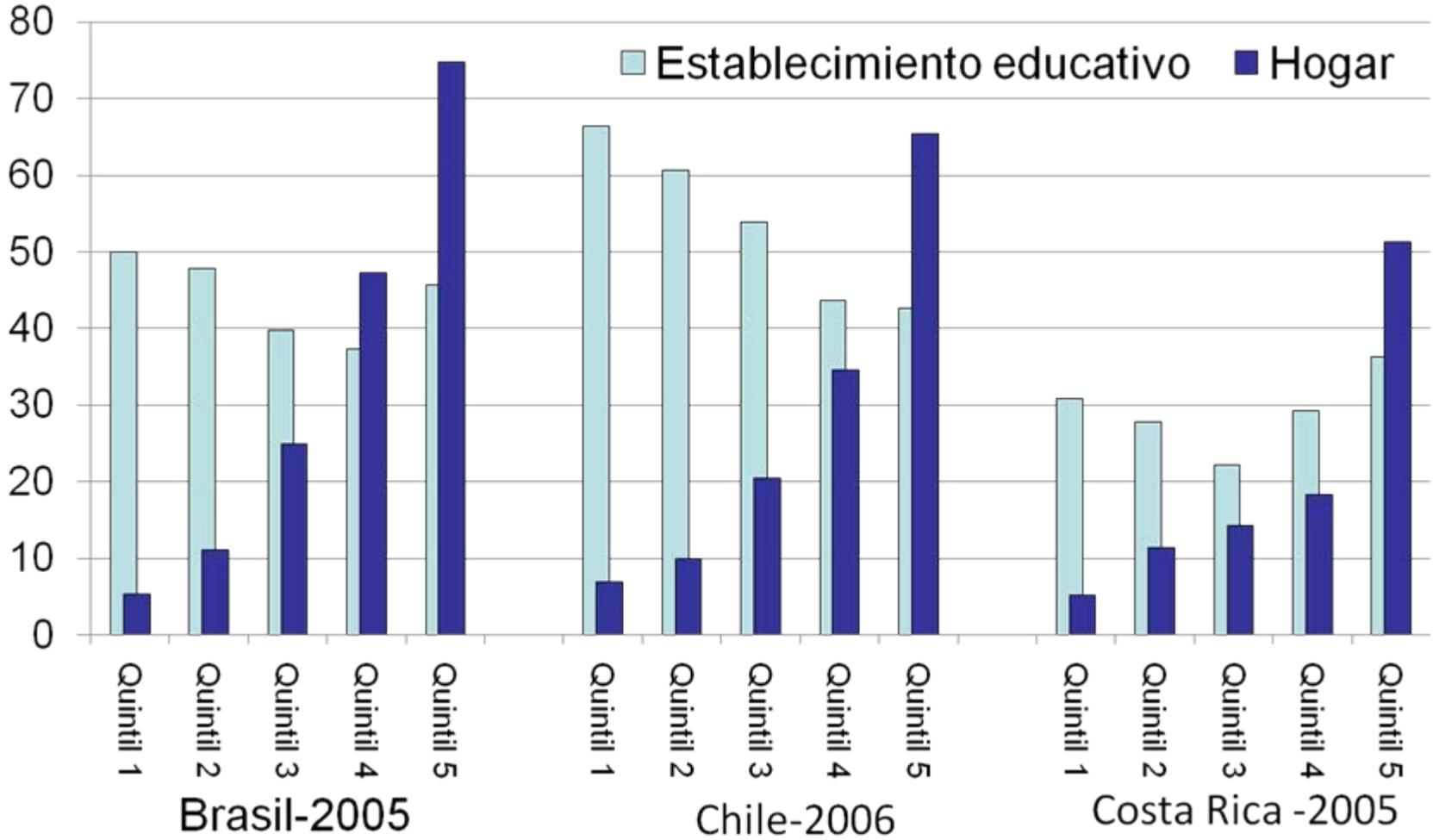
Algunas conclusiones que es necesario mirar con cautela, por ejemplo:***"los estudiantes con mayor interés en el uso de computadores tienden a tener mejores resultados académicos"***

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Resultados de las políticas TIC para escuelas

- **Disminución de la brecha digital**



NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Resultados de las políticas TIC para escuelas

• En aquellos países con **administración descentralizada** es común encontrar que las políticas de TIC para escuelas no hayan tenido un desarrollo uniforme al interior de su territorio.

•Estudios de gran escala analizan la relación entre logro académico en materias definidas y el uso de las TIC, sin aclarar si este uso está relacionado o no con esas materias específicas.

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Resultados de las políticas TIC para escuelas

•Típicamente los estudios encuentran correlaciones entre el uso de las TIC y los resultados académicos ➔ interpretaciones erróneas.

•En general, el uso educativo de las TIC contribuye a mejorar ciertos resultados intermedios, tales como la motivación de los alumnos.

•La contribución de las TIC a los aprendizajes aún no es clara ni evidente, puesto que no sigue patrones ni de contexto ni de foco disciplinario que sean reproducibles.

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Resultados de las políticas TIC para escuelas: principales obstáculos para obtener impactos

- Pedagógico: incomprensión respecto del rol que pueden jugar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y en particular de las limitaciones de su potencial educativo.

- Institucional: se requiere de apoyo desde la organización escolar.

- Tecnológico: cantidad de equipamiento y capacidad del mismo, soporte interno.

Formación profesional: Respuesta a los requerimientos de las empresas

•Existe una falta de concordancia entre las habilidades y conocimientos demandados en las empresas y la formación que están entregando las Universidades y en la dinámica que promueve la Sociedad de la Información.

➔Las empresas también **son "nuevas empresas dentro de este contexto".**

•Educación estática y enfocada al aprendizaje de las TIC y no al desarrollo con las TIC (aplicación).

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Resultados de las políticas TIC para escuelas

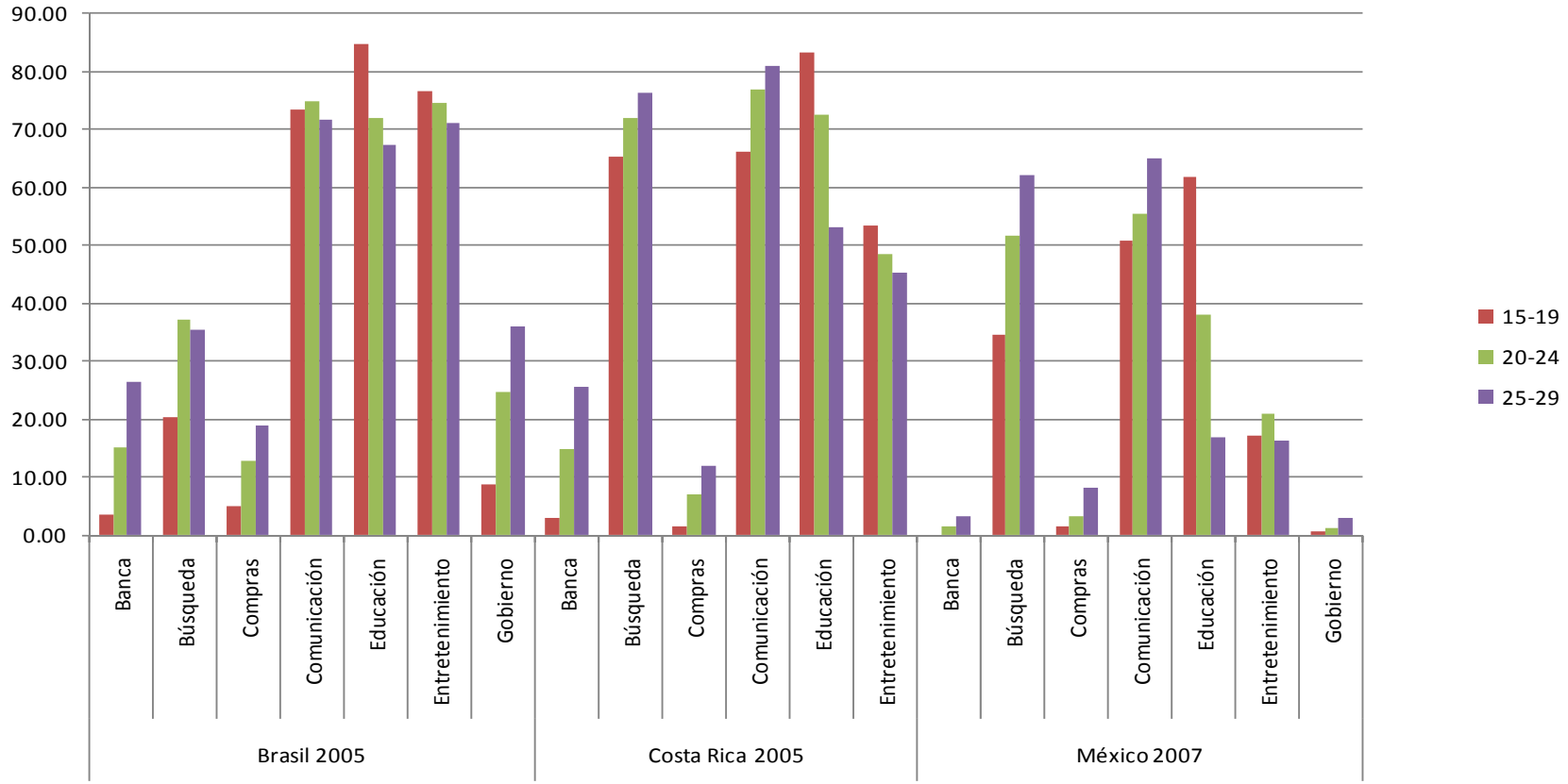
•Existe convergencia en señalar que la contribución de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje estarían recién comenzando a emerger de manera irregular y muy dependiente de:

- **Características de la escuela**
- **Liderazgo**
- **Docencia ➔Profesores**
- **Los estudiantes**
- **Acceso a TIC en la escuela**
- **Acceso a TIC en los hogares.**

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Resultados de las políticas TIC para escuelas: los resultados dependen del uso

Usos de internet, por tramo de edad y país. (%).



NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

IV. Plan e-LAC

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Antecedentes: ¿Qué es el eLAC?

Es una agenda de política pública, regionalmente concertada.

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

eLAC2010

- Sectores objetivo
  1. Educación
  2. Infraestructura
  3. Salud
  4. Gestión pública
  5. Sector productivo
  6. Instrumentos de política y estrategias

- Áreas objetivo
  - Entorno
  - Acceso
  - Capacidades
  - Aplicaciones y contenido

- Instrumentos
  - Metas de acción
  - Metas cuantitativas
  - Metaplataforma público-privada

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Antecedentes y Rol que cumple el eLAC

- Se reconoce al **eLAC** como una plataforma que **promueve:**

-**Integración** regional

-**Cooperación** en materia de tecnologías de la información y de las comunicaciones

- Actúa como **articulador** entre las metas a nivel internacional y las necesidades y prioridades de América Latina y el Caribe y de sus países.

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

V. Conclusiones

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Conclusiones y recomendaciones

TIC para el desarrollo

- **Apropiación de las TIC**

  Los profesionales de la educación deben apropiarse de las TIC para incorporarlas a sus procesos pedagógicos y organizacionales.

- **Complementariedades**

  Desarrollo simultáneo de infraestructura, software educativo, innovación, aplicaciones, **contenidos educativo,** etc.

- **Políticas de desarrollo de SI y de las TIC en el sector educativo continuas**

  Enfoque multisectorial, integral, y dinámico

NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Conclusiones y recomendaciones: TIC para el desarrollo

- **Crear sinergias a través de la coordinación nacional:**
  - Involucrar autoridades del más alto nivel
  - Coordinar (y registrar!) presupuesto dedicado a TIC
- **Aceptar y enfrentar la incertidumbre:**
  - Visiones de largo plazo y Planes de Acción renovados de corto plazo
  - Institucionalizar una consulta estructurada y constante
- **Considerar el "blanco móvil":**
  - Metas cuantitativas son muy útiles para el corto plazo, pero debe enmarcarse en una visión de largo plazo que garantice continuidad.

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Conclusiones y recomendaciones

- Necesidad de adecuar los sistemas educativos: desde las prácticas tradicionales a las demandas de la sociedad del conocimiento, a todo nivel.
- Fortalecer las instituciones a cargo de la implementación de políticas TIC en escuelas.
- Aprovechar la heterogeneidad de la región para la cooperación y el intercambio intrarregional con el apoyo de la cooperación público – privada.

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC

Gracias por su atención

Massiel Guerra G.
Massiel.guerra@eclac.org

www.cepal.org/socinfo

NACIONES UNIDAS
CEPAL
ECLAC