



## Administración de Proyectos de Software

Dpto de Ciencias e Ingeniería de la Computación

Universidad Nacional del Sur



### Estándares ITSE para el Proceso Educativo Pre-Universitario: Hacia una Visión Holística del Uso de las TIC

Dra. María Paula González  
ICIC-DCIC

## Temática

- **TICs y Educación**
- **Objetivos de las TICs en la Educación. Competencias CMI 2.0**
- **Estándares NETS de la ITSE**
  - Estándares NETS para alumnos
- **Hacia una visión Holística del uso de las TICs: niveles de aplicación de las TICs en la curricula pre-universitaria**

## TICs y Educación

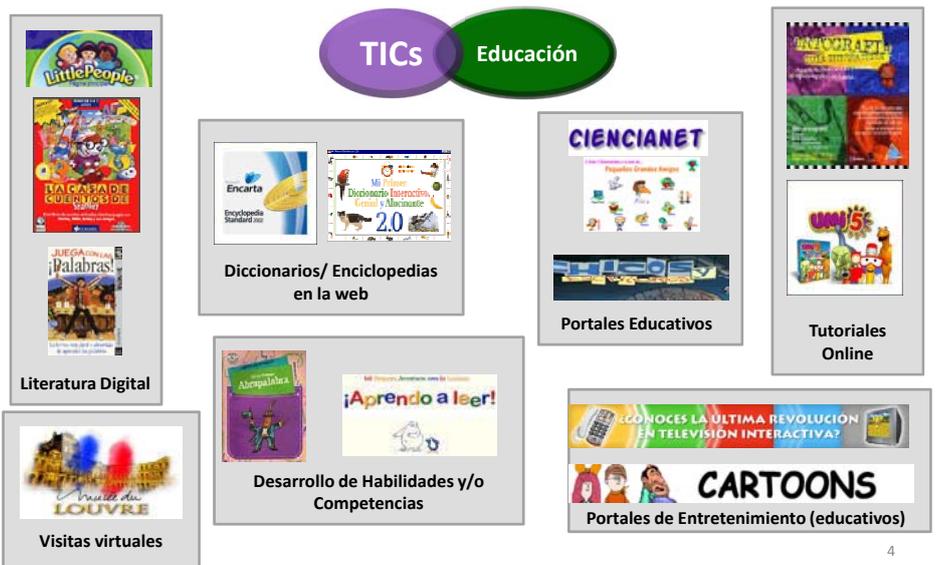
¿Qué son las TICs?

- Son tecnologías que constituyen nuevos canales de interacción e interconexión
- Posibilitan nuevos modelos de comunicación
- Subyacen al paradigma del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Sociedad de la Información



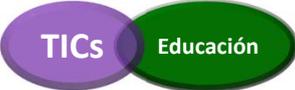
3

## TICs y Educación



4

## TICs y Educación



## TICs y Educación



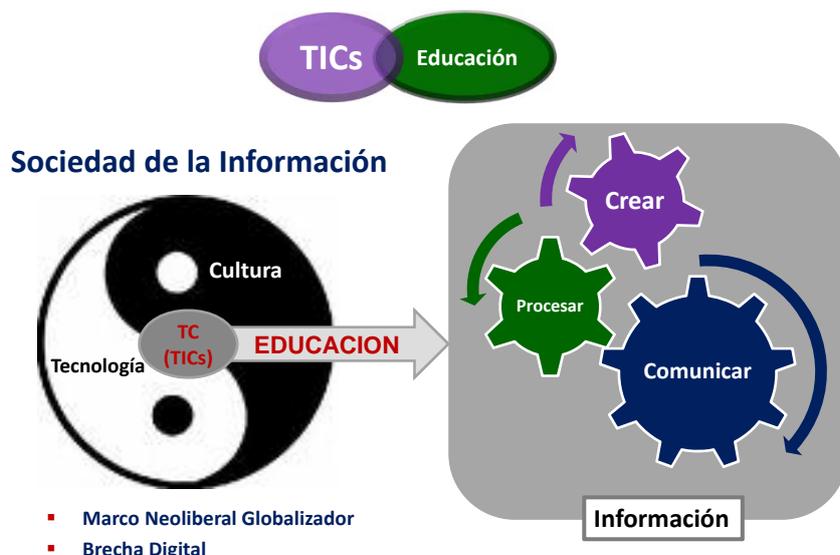
**Nuevo paradigma de creación, transmisión, adquisición y gestión del conocimiento propio de la Sociedad de la Información**

## TICs y Educación

- **Curricula TICs preuniversitaria. ¿Qué es la Curricula?**
  - conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que los estudiantes deben alcanzar en un determinado nivel educativo
  - diseño que permite planificar las actividades académicas. Permite la previsión de las cosas que hemos de hacer para posibilitar la formación de los educandos
  - está histórica, política y culturalmente determinado

7

## TICs y Educación

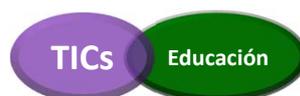


## Temática

- TICs y Educación
- **Objetivos de las TICs en la Educación. Competencias CMI 2.0**
- Estándares NETS de la ITSE
  - Estándares NETS para alumnos
- **Hacia una visión Holística del uso de las TICs: niveles de aplicación de las TICs en la curricula pre-universitaria**

9

## TICs y Educación



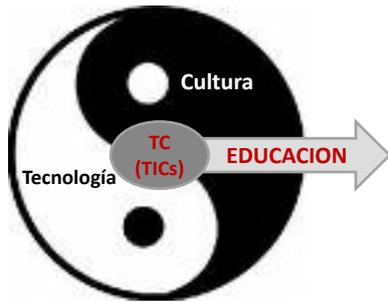
### Sociedad de la Información



- Marco Neoliberal Globalizador
- Brecha Digital

## TICs y Educación

### Sociedad de la Información



- Marco Neoliberal Globalizador
- Brecha Digital

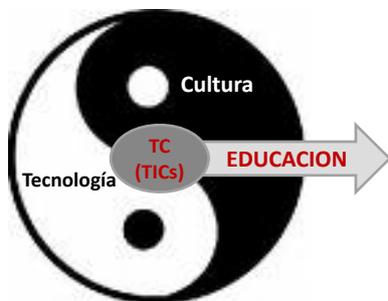
El estudiante debe ser capaz de:

- Formular preguntas que expresen su necesidad de información e identificar qué requiere indagar para resolverlas.
- Elaborar un plan que oriente la búsqueda, el análisis y la síntesis de la información pertinente para resolver sus preguntas.
- Identificar y localizar fuentes de información adecuadas y confiables.
- Encontrar, dentro de las fuentes elegidas, la información necesaria.

11

## TICs y Educación

### Sociedad de la Información



- Marco Neoliberal Globalizador
- Brecha Digital

El estudiante debe ser capaz de:

- Evaluar la calidad de la información obtenida para determinar si es la más adecuada para responder a sus necesidades.
- Clasificar y Organizar la información para facilitar su análisis y síntesis.
- Analizar la información de acuerdo con el plan establecido y con las preguntas formuladas.
- Sintetizar la información y utilizar y comunicar efectivamente el conocimiento adquirido.

12

## Temática

- TICs y Educación
- **Objetivos de las TICs en la Educación. Competencias CMI 2.0**
- **Estándares NETS de la ITSE**
  - **Estándares NETS para alumnos**
- **Hacia una visión Holística del uso de las TICs: niveles de aplicación de las TICs en la curricula pre-universitaria**

13

## Estándares ITSE

The screenshot displays the ISTE website homepage. At the top left is the ISTE logo: "iste International Society for Technology in Education". To the right is a login and password form with fields for "Login:" and "Password:", a "Remember Me" checkbox, and buttons for "Log in" and "Sign up". Below the form is a link: "Forgot your User ID or Password?". Further right is a search bar with a "Go" button and a "Live Chat" widget for "Customer Service" with hours "M-F 8 am - 4 pm PST".

A horizontal navigation menu contains the following items: STANDARDS, CONNECT, LEARN, NEWS, MEMBERSHIP, CONFERENCE, STORE, and ABOUT ISTE.

The main content area features a large green banner with the text "Your passion. Our mission." and "Join ISTE. Together, we will transform education." with a "Learn more" button. Below this banner are several smaller sections: "WHAT'S NEW" with a news item dated "May 13, 2011" titled "ISTE Announces Winners of 2011 SIGOL Online Learning Award"; "IN OUR STORE" with a featured item "The Digital Briefcase for Administrators"; and "STANDARDS" with a link to "iste.net".

On the right side, there is a "NEW ISTE PODCASTS" section with the text "ISTE Casts is the trusted voice of ed tech. Listen to and learn from free podcasts covering author interviews and the latest articles from Learning & Leading magazine." and a "Listen Now!" button.

14

## Estándares ITSE

### ▪ International Technology Society for Education

- Asociación internacional sin fines de lucro
- Cede en USA
- Más de 30 años de experiencia
- Más de 20.000 profesionales de la educación socios, mayoritarios de USA, UK, Australia, India (inglés), socios non-US
- Más de mil recursos pedagógicos y didácticos gratuitos en línea
- Cualquier docente del mundo puede ser socio
- Sección (chapter) para estudiantes



15

## Estándares ITSE

### ▪ International Technology Society for Education



ITSE Connects Blog



Recursos gratuitos online



Red social para socios de ITSE



21 Special Interest Groups o SIGs



Recursos filosofía wiki



Modelos y matrices para evaluaciones



ITSE Mobile Applications



Charlas y entrevistas online



Programa para conectar docentes de ≠ recursos y países

## Estándares ITSE

### ■ International Technology Society for Education



Journal of Research on Technology in Education (JRTE)



Journal of Digital Learning in Teacher Education (JDLTE) i



Journal Interactive Technology Smart Education



## Estándares NETS de la ITSE

### ■ Estándares ITSE:

Identifican competencias de orden superior críticas para formar e-citizens de la Sociedad de la Información:

- Demostrar creatividad e innovación
- Pensamiento crítico orientado a la resolución de problemas
- Comunicarse y colaborar
- Liderar investigaciones y uso de la información
- Uso eficiente y efectivo de la tecnología



## Estándares NETS de la ITSE

Estándares NETS para alumnos.

Exigen las sgtes. habilidades al terminar educación secundaria



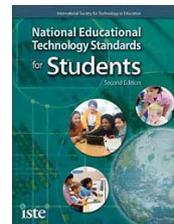
19

## Estándares NETS de la ITSE

Estándares NETS para alumnos.

Exigen las sgtes. habilidades al terminar educación secundaria:

Demostrar y defender comportamientos éticos y legales en el uso de tecnología informática y de la información entre compañeros, familiares y en la comunidad en la que se vive.



----- versus -----



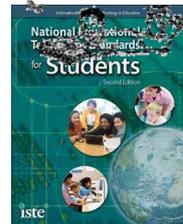
20

## Estándares NETS de la ITSE

**Estándares NETS para alumnos.**

**Exigen las sgtes. habilidades al terminar educación secundaria:**

Usar herramientas y recursos tecnológicos para administrar y comunicar información personal y profesional (textos, cálculos financieros, agendas, e-mail, correspondencia)



----- versus -----



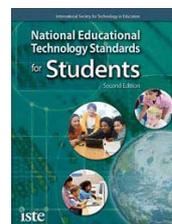
21

## Estándares NETS de la ITSE

**Estándares NETS para alumnos.**

**Exigen las sgtes. habilidades al terminar educación secundaria:**

- Evaluar opciones tecnológicas, incluyendo la educación a distancia, la universidad virtual y la educación continua.



----- versus -----



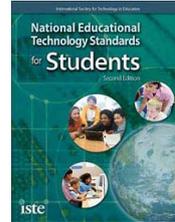
22

## Estándares NETS de la ITSE

**Estándares NETS para alumnos.**

**Exigen las sgtes. habilidades al terminar educación secundaria:**

- Investigar y aplicar sistemas expertos, inteligencia artificial y simuladores para situaciones del mundo real.



----- versus -----



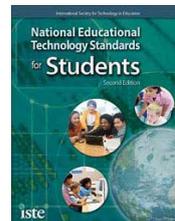
23

## Estándares NETS de la ITSE

**Estándares NETS para alumnos.**

**Exigen las sgtes. habilidades al terminar educación secundaria:**

- Usar de manera natural, rutinaria y eficiente las fuentes de información en línea para satisfacer necesidades de colaboración, investigación, publicación, comunicación y productividad



----- versus -----



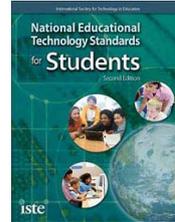
24

## Estándares NETS de la ITSE

**Estándares NETS para alumnos.**

**Exigen las sgtes. habilidades al terminar educación secundaria:**

- Seleccionar y aplicar herramientas tecnológicas para el análisis de información, la resolución de problemas y la toma de decisiones en el ámbito del aprendizaje



----- versus -----



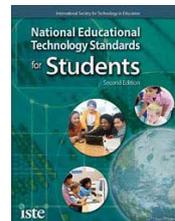
25

## Estándares NETS de la ITSE

**Estándares NETS para alumnos.**

**Exigen las sgtes. habilidades al terminar educación secundaria:**

- Colaborar con compañeros, expertos y otros para contribuir en la generación y mantenimiento de una base de conocimientos mediante la compilación, síntesis, producción y difusión de información, modelos y trabajos creativos.



----- versus -----



26

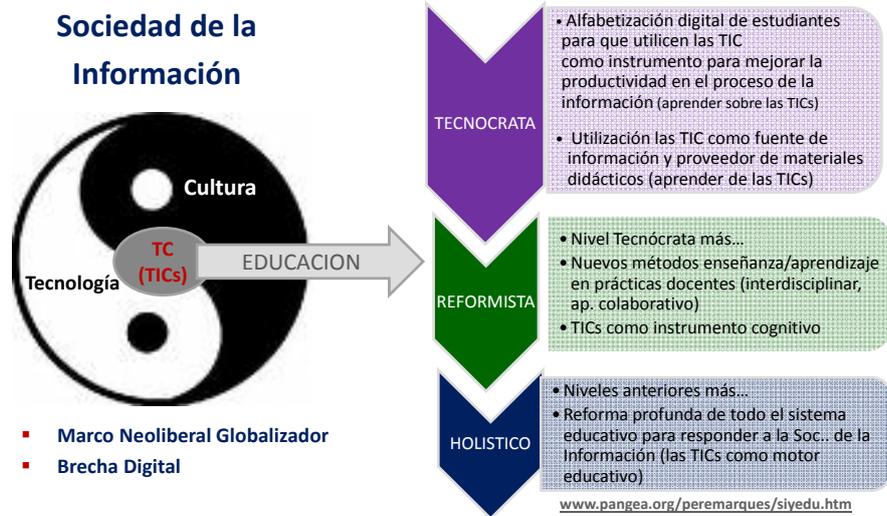
## Temática

- TICs y Educación
- **Objetivos de las TICs en la Educación. Competencias CMI 2.0**
- **Estándares NETS de la ITSE**
  - Estándares NETS para alumnos
- **Hacia una visión Holística del uso de las TICs: niveles de aplicación de las TICs en la curricula pre-universitaria**

27

## TICs y Educación. Hacia una visión Holística

### Niveles de integración TICs: paradigmas educativos



28

## TICs y Educación. Hacia una visión Holística

Niveles de integración TICs: paradigmas educativos



29

## TICs y Educación. Hacia una visión Holística

### Aprendizaje acerca de las TICs



- Alfabetización digital de estudiantes para que utilicen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información (aprender sobre las TICs)
- Utilización las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (aprender de las TICs)

30

## TICs y Educación. Hacia una visión Holística

### Aprendizaje a través de las TICs

REFORMISTA

- Nivel Tecnócrata más...
- Nuevos métodos enseñanza/aprendizaje en prácticas docentes (interdisciplinar, ap. colaborativo)
- TICs como instrumento cognitivo

31

## TICs y Educación. Hacia una visión Holística

### Aprendizaje con las TICs

HOLISTICO

- Niveles anteriores más...
- Reforma profunda de todo el sistema educativo para responder a la Soc. de la Información (las TICs como motor educativo)

32

## TICs y Educación. Hacia una visión Holística

### Aprendizaje con las TICs

#### Curricula pre-universitaria para las TICs

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.



## TICs y Educación. Hacia una visión Holística

### Aprendizaje con las TICs

Ministerio de Educación,  
Ciencia y Tecnología

Ley Educación  
Nacional

Provincias

Ley Educación  
Provincial

Instituciones

Proy. Ed  
Institucional

Area de Tecnología y/o  
Informática y/o TICs

Proy. Curricular  
Sintético

Planificación Curricular de Aula



## Temática

- TICs y Educación
- Estándares NETS de la ITSE
  - Estándares NETS para alumnos
  - Estándares NETS para docentes
  - Estándares NETS para centros educativos
- Hacia una visión Holística del uso de las TICs
- **Conclusiones**

35

## Going Beyond

### Algunas alternativas a los Estándares NETS de la ITSE

The screenshot displays the McREL website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Contact Us, Sitemap, Search, Careers, FREE-SOURCES, McREL STORE, and CART. Below this is a dark blue header with the McREL logo and the tagline "Turning what works in teaching, leading, and learning into innovation & results". A secondary navigation bar includes links for About Us, Products & Services, Our Work, Quick Links, and News Room. The main content area is titled "Standards" and features a sidebar on the left labeled "McREL by Topic" with a list of categories such as Topics Overview, Afterschool, Assessment & Data Use, Curriculum, Diversity, Early Childhood, Future of Schooling, Instruction, Leadership, Literacy, Mathematics, Professional Development, Rural Education, School, and Transportation. The main content area has a section titled "In the Spotlight" with a sub-heading "Compendium of K-12 Standards". The text below this heading states: "McREL's online Compendium is a synthesis of standards documents from professional subject-area organizations and selected state standards. Standards and benchmarks are presented in 14 content areas and include pre-kindergarten benchmarks and specific knowledge and skill statements." To the right of this text is a colorful triangular graphic composed of smaller triangles.

36