

# **GTD-PREAL**

## **Boletín N° 38**

### **Los docentes y las TICs**

#### **Agosto 2008**

---

## **@ Editorial**

El Boletín electrónico No 38 del Grupo de Trabajo GTD-PREAL analiza los desafíos que las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) plantean a los docentes. También se incluyen algunos estándares que podrían guiar el desempeño profesional de maestros y profesores en la materia.

Complementando los aportes realizados en boletines anteriores, este número busca contribuir a la construcción de un debate informado sobre el contexto de actuación de los docentes latinoamericanos a partir del conocimiento de experiencias exitosas en otros países.

Junto con nuestra página WEB, el Boletín es una de las vías de difusión e intercambio del GTD-PREAL. Al igual que todas las demás actividades del grupo, la presente publicación está abierta a los aportes de los lectores. Contamos con Uds. para difundir información que enriquezca el intercambio de la red.

**Denise Vaillant / Coordinadora / GTD-PREAL**

---

## **@ Tema del mes**

### **Las TICs y los desafíos para la profesión docente<sup>1</sup>**

La presencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación en los países desarrollados, impone desafíos para la profesión docente que llegan cada vez con más fuerza. En América Latina el empuje tecnológico en la enseñanza es todavía incipiente; sin embargo, ya se visualiza la necesidad de docentes mejor formados para incorporar las TICs a su tarea cotidiana.

#### **El lugar de las TICs y de la docencia**

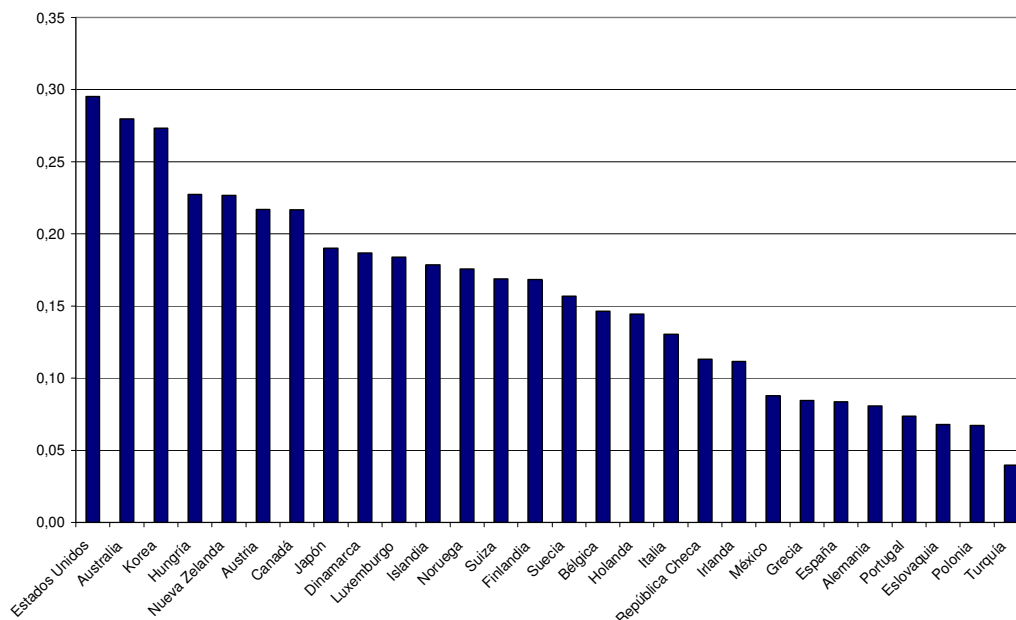
Según datos provenientes de la OCDE, la expansión de las computadoras en las escuelas ha ido cobrando fuerza en las últimas décadas. Como se observa en el gráfico 1, en Estados Unidos, por ejemplo, se cuenta con una computadora cada tres estudiantes en el nivel de enseñanza media. Entre otros países de

---

<sup>1</sup> Los contenidos de este boletín fueron elaborados en base a datos provenientes de OCDE (2008) Education at a glance 2007. Paris: OCDE, y al documento UNESCO (2008) "Estándares de competencias en tic para docentes".

vanguardia, se encuentran Australia, Corea, Nueva Zelanda y Canadá, donde existen aproximadamente una computadora cada dos alumnos.

**Grafico 1. Cantidad de computadoras por estudiante en países de la OCDE.**

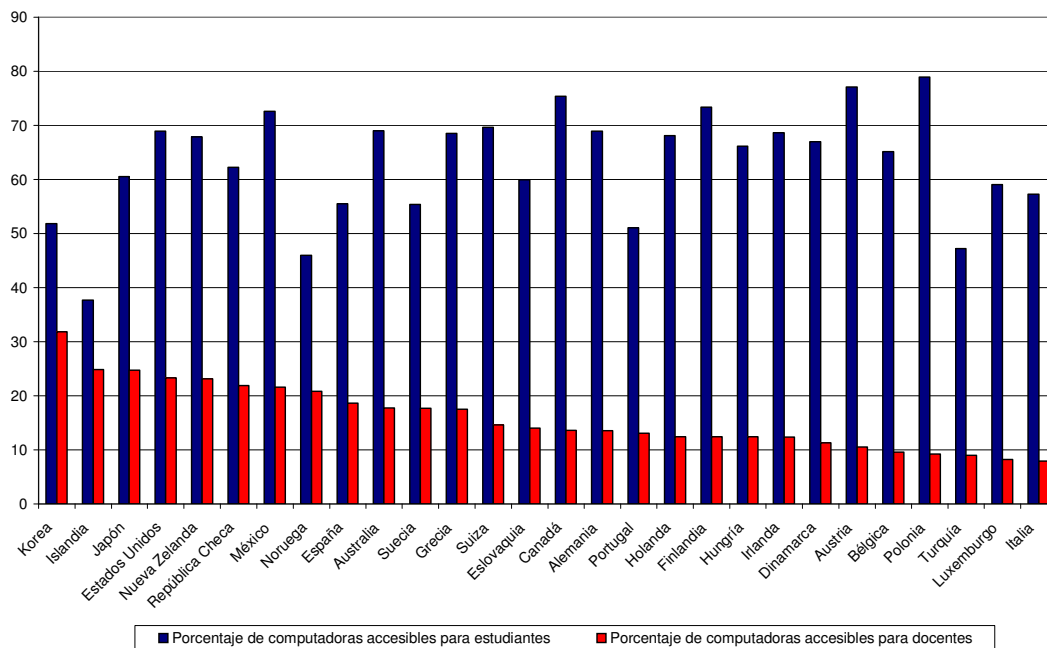


Fuente: Datos de PISA 2003, en OCDE (2008) Education at a glance 2007. Paris: OCDE.

Pero pese a la importante expansión de las TICs en los centros educativos, su disponibilidad para los docentes dista mucho de lo esperado. De acuerdo a datos de la OCDE, del total de computadoras disponibles en las escuelas en los países desarrollados, sólo una mínima parte está disponible para el uso exclusivo de maestros y profesores.

Si observamos algunos países destacados en materia de tecnología como Estados Unidos y Nueva Zelanda, del total de computadoras existentes en los centros educativos, poco más del 20% son de uso exclusivo de los docentes. El panorama es peor en países como Italia, Luxemburgo, Turquía o Polonia, donde menos del 10% de las computadoras están disponibles para el uso exclusivo de maestros y profesores.

**Grafico 2. Disponibilidad de computadoras para estudiantes y docentes en países de la OCDE.**



Fuente: Datos de PISA 2003, en OCDE (2008) Education at a glance 2007. Paris: OCDE.

La información presentada sugiere que la onda expansiva de las TICs en educación ha impactado más profundamente en los estudiantes y menos claramente entre los docentes quienes, de acuerdo a numerosos estudios realizados en los últimos años<sup>2</sup>, no están adecuadamente preparados para acompañar las transformaciones que las nuevas tecnologías imponen a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### La construcción de estándares

A partir de los numerosos diagnósticos realizados en los países de la OCDE, se han ido generando una serie de parámetros que permiten dimensionar las competencias que un buen docente debería tener en relación al manejo de TICs.

Un ejemplo en esta dirección lo constituye el proyecto ECD-TIC<sup>3</sup> implementado por UNESCO, para establecer estándares que describen detalladamente las competencias específicas que los docentes deben tener en relación a diversas dimensiones de la TICs en los procesos educativos. Además el proyecto se propone generar mecanismos para evaluar los programas de formación docente en relación a esos estándares y generar un sistema de seguimiento que tienda a promover la incorporación de las TICs en la preparación de los docentes. Se trata de despertar

<sup>2</sup> Ver, entre otros, Eurydice (2006) "The teaching profession in Europe, Profiles, trends and concerns, supplementary report Reforms of the teaching profession – a historical survey (1975-2002)", en [http://www.eurydice.org/Documents/CC\\_Reformes/EN/FrameSet.htm](http://www.eurydice.org/Documents/CC_Reformes/EN/FrameSet.htm); U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. 2000. *Internet Access in U.S. Public Schools and Classrooms: 1994-99*. Washington, DC: NCES 2000-086; Francia-Ministerio de Educación (2004) "Teachers attitudes using ICT, Ministry of education", en <ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/dpd/noteeval/ne0304.pdf>.

<sup>3</sup>Ver UNESCO (2008) "Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes" y el sitio web <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards%20SP/Forms/AllItems.aspx>

la preocupación entre los tomadores de decisiones y en los propios docentes y hacer del manejo de las TICs una prioridad para la profesión.

El proyecto ECD-TIC se basa en tres principios básicos:

- Mejorar los conocimientos tecnológicos, a través de las integración de competencias en TIC en los planes de estudios –currículos- (enfoque de nociones básicas de TIC).
- Aumentar la capacidad de utilizar conocimientos aplicándolos para resolver problemas (enfoque de profundización del conocimiento).
- Incrementar la capacidad de innovar y producir nuevo conocimiento (enfoque de generación de conocimiento).

Cada uno de estos enfoques repercute en cinco dimensiones del sistema educativo:

- pedagogía,
- práctica y formación profesional de docentes,
- plan de estudios (currículo) y evaluación,
- organización y administración de la institución educativa y,
- utilización de las TIC

El cruce de los tres principios con estas cinco dimensiones constituye el mapa general al que refieren los estándares elaborados por el proyecto, presentado en el cuadro 1.

Como se observa en el cuadro, las competencias en nociones básicas de TICs implican la preparación para generar capacidad de comprensión de las nuevas tecnologías, entre las que se cuentan la capacidad para seleccionar y utilizar métodos educativos adecuados, conocimiento sobre los contenidos de Internet y su utilización para alcanzar objetivos curriculares, capacidad de usar las TICs para gestionar datos relativos a los estudiantes y apoyar el desarrollo profesional de los propios docentes.

En la dimensión de profundización del conocimiento se incluyen competencias vinculadas a la capacidad para gestionar información, integrar herramientas de software y aplicaciones específicas para las asignaturas. Adicionalmente, se espera que el docente desarrolle métodos de enseñanza centrados en el alumno y proyectos colaborativos que contribuyan al proceso de enseñanza-aprendizaje. A estos efectos, los docentes deberán hacer uso de los recursos de internet que ayuden a los estudiantes a acceder información y comunicarse con expertos externos.

Finalmente, en la dimensión de generación de conocimiento se trata de que los docentes puedan diseñar recursos de enseñanza y ambientes de aprendizaje utilizando las TICs. Adicionalmente, los docentes deben ser capaces de hacer uso de las nuevas tecnologías para apoyar la generación de conocimiento y el pensamiento crítico de los estudiantes.

**Cuadro 1. Estándares de competencias en TICs para docentes.**

	<b>Nociones básicas de TICs</b>	<b>Profundización del conocimiento</b>	<b>Generación de conocimiento</b>
Pedagogía	<i>Integrar las TICs</i> Saber dónde, cuándo (también cuándo no) y cómo utilizar la tecnología digital (TIC) en actividades y presentaciones efectuadas en el aula	<i>Solución de problemas complejos.</i> Estructurar tareas, guiar la comprensión y apoyar los proyectos colaborativos de éstos.	<i>Autogestión.</i> Modelar abiertamente procesos de aprendizaje, estructurar situaciones en las que los estudiantes apliquen sus competencias cognitivas y ayudar a los estudiantes a adquirirlas
Práctica y formación profesional	<i>Alfabetismo en TICs.</i> Tener habilidades en TIC y conocimiento de los recursos Web, necesarios para hacer uso de las TIC en la adquisición de conocimientos complementarios sobre sus asignaturas, además de la pedagogía, que contribuyan a su propio desarrollo profesional.	<i>Gestión y guía.</i> Crear proyectos complejos, colaborar con otros docentes y hacer uso de redes para acceder a información, a colegas y a expertos externos, todo lo anterior con el fin de respaldar su propia formación profesional.	<i>Docente modelo de educando.</i> Mostrar la voluntad para experimentar, aprender continuamente y utilizar las TIC con el fin de crear comunidades profesionales del conocimiento
Plan de estudios	<i>Conocimiento básicos.</i> Tener conocimientos sólidos de los estándares curriculares (plan de estudios) de sus asignaturas como también, conocimiento de los procedimientos de evaluación estándar. Además, deben estar en capacidad de integrar el uso de las TIC por los estudiantes y los estándares de estas, en el currículo	<i>Aplicación del conocimiento.</i> Poseer un conocimiento profundo de su asignatura y estar en capacidad de aplicarlo (trabajarlo) de manera flexible en una diversidad de situaciones.	<i>Competencias del Siglo XXI.</i> Conocer los procesos cognitivos complejos, saber cómo aprenden los estudiantes y entender las dificultades con que éstos tropiezan.
Organización y administración	<i>Aula de clase estándar.</i> Estar en capacidad de utilizar las TIC durante las actividades realizadas con: el conjunto de la clase, pequeños grupos y de manera individual. Además, deben garantizar el acceso equitativo al uso de las TIC.	<i>Grupos colaborativos.</i> Ser capaces de generar ambientes de aprendizaje flexibles en las aulas. En esos ambientes, deben poder integrar actividades centradas en el estudiante y aplicar con flexibilidad las TIC, a fin de respaldar la colaboración	<i>Organizaciones de aprendizaje.</i> Ser capaces de desempeñar un papel de liderazgo en la formación de sus colegas, así como en la elaboración e implementación de la visión de su institución educativa como comunidad basada en innovación y aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC.
Utilización de TICs	<i>Herramientas básicas.</i> Conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones de productividad, un navegador de Internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión	<i>Herramientas complejas.</i> Conocer una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y deben ser capaces de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en problemas y proyectos.	<i>Tecnología generalizada.</i> Tener capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC, y también de saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo.

Fuente: Adaptado de UNESCO (2008) "Estándares de competencias en tic para docentes".

## En síntesis

El avance de las tecnologías de la información y comunicación en la educación impone nuevos desafíos y oportunidades para los procesos de enseñanza-aprendizaje. La situación de algunos países de la OCDE y también los diagnósticos disponibles para ciertos países latinoamericanos, muestran que las TICs se incorporan de manera progresiva e imparable en variedad de modalidades e iniciativas dirigidas a mejorar el desempeño de los docentes. Su utilización en la formación inicial y el desarrollo profesional docente plantea un nuevo escenario en el que, junto a la utilización de las plataformas de *e-learning*, se abren crecientes posibilidades de colaboración y de gestión del conocimiento.

Pero este avance no se acompaña siempre con una mejor y mayor formación de los docentes para el manejo de las TICs. Los esfuerzos por desarrollar estándares constituyen un primer paso para saldar esta deuda pendiente. Aunque constituyen líneas generales, los estándares permiten identificar un conjunto de directrices que las instituciones formadoras de docentes pueden utilizar para desarrollar y evaluar los contenidos y los procesos de enseñanza vinculados a las TICs. Los estándares constituyen un marco común de cualificaciones que los docentes deben tener en la utilización de las TICs, con el objetivo de mejorar el aprendizaje de sus estudiantes pero también de ampliar las oportunidades de su propio desarrollo profesional.

## Referencias de interés

UNESCO (2008) "Estándares de competencias en tic para docentes", en:

<http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards%20SP/Forms/AllItems.aspx>

European Schoolnet (2005) "Assessment schemes for teachers' ICT Competence- a policy analysis", en:

[http://www.eun.org/insight-pdf/special\\_reports/PIC\\_Report\\_Assessment%20schemes\\_insightn.pdf](http://www.eun.org/insight-pdf/special_reports/PIC_Report_Assessment%20schemes_insightn.pdf)

European Commission, working Group Progress report "ICT in Education and training", Nov 2004, en:

<http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/info2004.pdf>

Eurydice (2004) "Key Data on Information and Communication Technology in Schools in Europe", en:

<http://www.eurydice.org/Documents/KDICT/en/FrameSet.htm>

---

## @ Noticias

### Nuevas publicaciones referidas a la profesionalización docente

**Del Moral Pérez, M<sup>a</sup> Ester y Rodríguez González, Raquel (Coords)** "Experiencias docentes y Tic". Barcelona: Octaedro.

ISBN 978-84-8063-955-2

El presente libro recoge las experiencias innovadoras apoyadas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de un grupo de docentes de distintas áreas de conocimiento. Entre los temas que trata se encuentran los

desafíos de innovación de la docencia que acarrearán las TIC, relato de nuevas formas de trabajo en las aulas con el soporte de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, experiencias de aulas virtuales, redes de aprendizaje, estilos de aprendizaje en contextos virtuales y prácticas colaborativas, blogs y otras herramientas utilizadas al servicio de los objetivos educativos planteados por los profesores.

---

## **@ Novedades en nuestro sitio web**

En nuestro sitio web se encuentra disponible información sobre actividades del GTD-PREAL realizadas recientemente: la presentación del libro "Profesión Docente en Latinoamérica. Una agenda pendiente y cuatro retos emergentes", llevada a cabo en Lima, Perú, el 28 de agosto y la Conferencia "Calidad educativa y desempeño docente. América Latina y el caso de Honduras", realizado en pasado 27 de agosto en Tegucigalpa, Honduras.

Para obtener más información, clickear en:

[http://www.preal.org/Grupo2.asp?Id\\_Grupo=5](http://www.preal.org/Grupo2.asp?Id_Grupo=5)

---

### **GTD-PREAL**

**Grupo de Trabajo sobre Desarrollo Profesional Docente en América Latina**

**Coordinadora: Dra. Denise Vaillant**

**Facultad de Administración y Ciencias Sociales – Universidad ORT Uruguay**

**Bvar. España 2633 - 11300 Montevideo - Uruguay**

**Tel. +598.2 707 1806 ext.218 - Fax +598.2 708 8810**

**E-mail: [gtd\\_preal@ort.edu.uy](mailto:gtd_preal@ort.edu.uy) -**

**[http://www.preal.org/Grupo2.asp?Id\\_Grupo=5](http://www.preal.org/Grupo2.asp?Id_Grupo=5)**