



# **CITS – PLAN CEIBAL – Capacitación y su compromiso con el docente**

Una escuela@ para el futuro

El profesor como actor del cambio ante los retos  
digitales.

Rosaurita Franca, Magela Fuzatti, Gianella González

CITS – Plan Ceibal

Montevideo, Uruguay.

Abril de 2010.

## Índice

Resumen.....	3
Palabras claves .....	3
Introducción .....	3
Uruguay, un país que apuesta al cambio.....	4
Plan Ceibal, cada niño y maestro con su computadora .....	4
¿Brecha digital o inclusión digital con el Plan Ceibal? .....	6
El área de Capacitación del CITS.....	7
¿Qué conocimientos previos de informática tenían los docentes uruguayos?.....	7
Fortalezas .....	9
Debilidades .....	10
¿Cuál es el compromiso del CITS? .....	11
Cursos presenciales .....	13
Cursos a distancia.....	13
Creación de video tutoriales, folletos y afiches. ....	13
Publicación en el Portal institucional y Sitios Web .....	13
Capacitación en las instituciones educativas.....	13
Formación a docentes de Colegios Privados .....	14
Coordinación permanente con los diferentes subsistemas de la Enseñanza .....	14
Contacto permanente mediante el correo electrónico.....	14
Investigación, generación y publicación de material de consulta .....	14
Bibliografía.....	16

## Resumen

Síntesis del plan desarrollada por el área de Capacitación del CITS - Plan Ceibal en Uruguay para la formación de docentes en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación e ingreso al mundo virtual. Apreciando la tarea y el compromiso del docente como actor fundamental en la enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos.

## Palabras claves

Uruguay, Plan Ceibal, capacitación, docente, tecnología.

## Introducción

Los cambios que se experimentan a nivel mundial con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han impulsado una transformación en las escuelas uruguayas. Como parte del proceso, el rol del docente ha cambiado y con él los desafíos que deben enfrentar diariamente.

Es imprescindible apoyar al maestro en su quehacer cotidiano, por eso desde el área de Capacitación del Plan Ceibal se han implementado variadas estrategias para fortalecer sus capacidades tecnológicas.

A continuación, se brinda una breve descripción sobre la sociedad uruguaya y datos relevantes que permiten comprender las acciones emprendidas durante el último año desde el área y las que se plantean para que el docente pueda integrar en su aula la computadora. El Plan Ceibal y su implementación en Uruguay, haciendo hincapié en las estrategias, materiales y recursos que se brindan desde el área de Capacitación para apoyar al maestro en los nuevos desafíos de la sociedad actual.

## ***Uruguay, un país que apuesta al cambio***

Hace más de un siglo la Educación Primaria en el Uruguay se hizo laica, gratuita y obligatoria, fue un gran cambio que se debió a una coyuntura histórica, social y económica que modificó el rumbo de la educación hasta el día de hoy. El interés del país se centró en la alfabetización de los ciudadanos; que todos los niños tuvieran la posibilidad de acceder a los conocimientos sin distinguir raza, creencia, ideología, posición social o económica.

En este siglo también se produjo un cambio a nivel global, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han irrumpido en toda la sociedad y la población del Uruguay no puede permanecer ajena. Por eso, desde el 2006 también se apostó a la “equidad, igualdad de oportunidades para todos los niños y todos los jóvenes, democratización del conocimiento, también de la disponibilidad de útiles para aprender y de un aprendizaje, no sólo en lo que respecta a la educación que se les da en la Escuela, sino aprender él mismo a utilizar una tecnología moderna.” (Presidencia de la República, 2006) mediante la incorporación del Plan Ceibal.

Es un cambio en la educación pero también un gran desafío, incorporar las TIC en el Uruguay. Se cuenta con dos agentes claves en la transformación, el niño y el docente. Cómo se apropien ellos de la tecnología beneficiará a toda la sociedad, brindando a la población el puente para entrar en la Sociedad de la Información y la Comunicación.

## ***Plan Ceibal, cada niño y maestro con su computadora***

Según el Decreto 144/007 se debía lograr al finalizar el año 2009 “...que todos los escolares y maestros de escuelas públicas el país hayan recibido un computador portátil.”, ésta es la meta que el Plan Ceibal tuvo por ley. Además, se abarca la infraestructura necesaria para tener acceso a Internet desde el centro educativo y lugares referentes. La concepción del Plan fue

realizada en base al proyecto educativo mundial que propulsó Negroponte “Una laptop por niño” (One Laptop per Child), donde se incorpora la computadora como herramienta de aprendizaje y factor de cambio en la sociedad.

El ex Presidente de la República Oriental del Uruguay, Dr. Tabaré Vázquez, delegó en el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) la responsabilidad de implementar el Plan Ceibal en el área Logística y Técnica. Luego de varios procesos de selección, fueron adquiridos los ordenadores XO que funcionan con Linux, interfaz Sugar. Se entregan a niños y maestros con distintas actividades preinstaladas, siendo posible incorporar otras compatibles desde repositorios en Internet.

Desde el 2010 el Plan Ceibal se encuentra dentro del Centro para la Inclusión Tecnológica y Social (CITS), para llegar a los objetivos planteados, se estructura el trabajo en diversas áreas que se detallan a continuación.

Desde el área Logística se implementaron las acciones para cumplir el Decreto citado y en el año 2009 se completó la entrega de las computadoras a todos los niños de 1º a 6º año de Educación Primaria y a sus respectivos maestros. Se prevé para el 2010 incorporarlas al Ciclo Básico de Educación Secundaria y también a Educación Inicial, permitiendo el acceso a la informática a todos los niveles de la Enseñanza Pública.

En el área Técnica se realiza el mantenimiento o reparación de las computadoras. Se modifica el software para realizar mejoras, por requerimiento docente o necesidades educativas, por ejemplo de niños con dificultades motrices. También se encarga de la Conectividad de los centros educativos de todo el país, realizando la investigación, proyecto, instalación, seguimiento y mantenimiento del equipo necesario para que se posean permanente acceso a la red y a Internet.

El área Social y Educativa enmarca todas las actividades que se encuentran en diálogo

---

permanente con la sociedad. El Portal educativo, la vinculación con voluntarios, la evaluación permanente del Plan y la capacitación docente son algunos de los sectores que lo conforman.

### ***¿Brecha digital o inclusión digital con el Plan Ceibal?***

Del Estudio del Impacto Social del Plan Ceibal (2009) se transcribe: “Warschauer (2003) señala que en tanto el acceso a las TIC se ha difundido en medida considerable, los estudios deben desplazar su foco de atención desde la brecha digital (desigualdad basada en medidas dicotómicas de acceso) hacia la desigualdad digital, o grado de inclusión digital. Esta inclusión digital comprende 5 variables principales:

- Medios técnicos: grados de desigualdad en el acceso a recursos de diferente calidad, por ejemplo Internet vía discado versus Banda Ancha
- Autonomía: en qué ámbitos es posible el acceso para el usuario: laboral, educativo, el hogar, y si este acceso es monitoreado o no por otros, si se accede por tiempo limitado o a voluntad
- Competencias: si se posee el conocimiento sobre cómo buscar, bajar y eventualmente generar información
- Apoyo social: si se posee apoyo o transferencia de la experiencia de usuarios más avanzados
- Propósito: para qué se usa la Internet, diferenciando principalmente si se lo hace para mejorar las condiciones de trabajo o la productividad, para aumentar el capital social, o para consumo y entretenimiento.

El punto de partida de un enfoque progresista de la inclusión de las nuevas tecnologías en cualquier institución o grupo social no se reduce entonces a medir de qué magnitud es la brecha digital sino que debe considerar las estructuras sociales más amplias y las funciones de estas instituciones, y cómo las TIC pueden ser usadas para ayudar a hacerlas más democráticas,



equitativas y socialmente inclusivas (Warschauer, 2003).”

En este análisis que se realiza del concepto de brecha digital se basa el planteamiento que tiene el Plan Ceibal. Se pretende incluir digitalmente a todos los uruguayos y por eso, cada uno de los puntos que se detallaron está cubierto por un área de la infraestructura física y humana que se posee el Plan. Es el interés, desarrollar en esta ponencia como se incide desde el CITS y su área de Capacitación en los puntos de Competencias y Apoyo Social focalizando la atención en el docente como mediador de aprendizajes y vínculo sustancial con el niño y su familia.

## **El área de Capacitación del CITS**

Dentro del proyecto pedagógico del Plan Ceibal (2007) se propone como objetivo específico el de “Lograr que la formación y actualización de los docentes, tanto en el área técnica como en la pedagógica, posibiliten el uso educativo de los nuevos recursos.” Capacitación del Plan Ceibal tiene como misión lograr este objetivo en el área técnica.

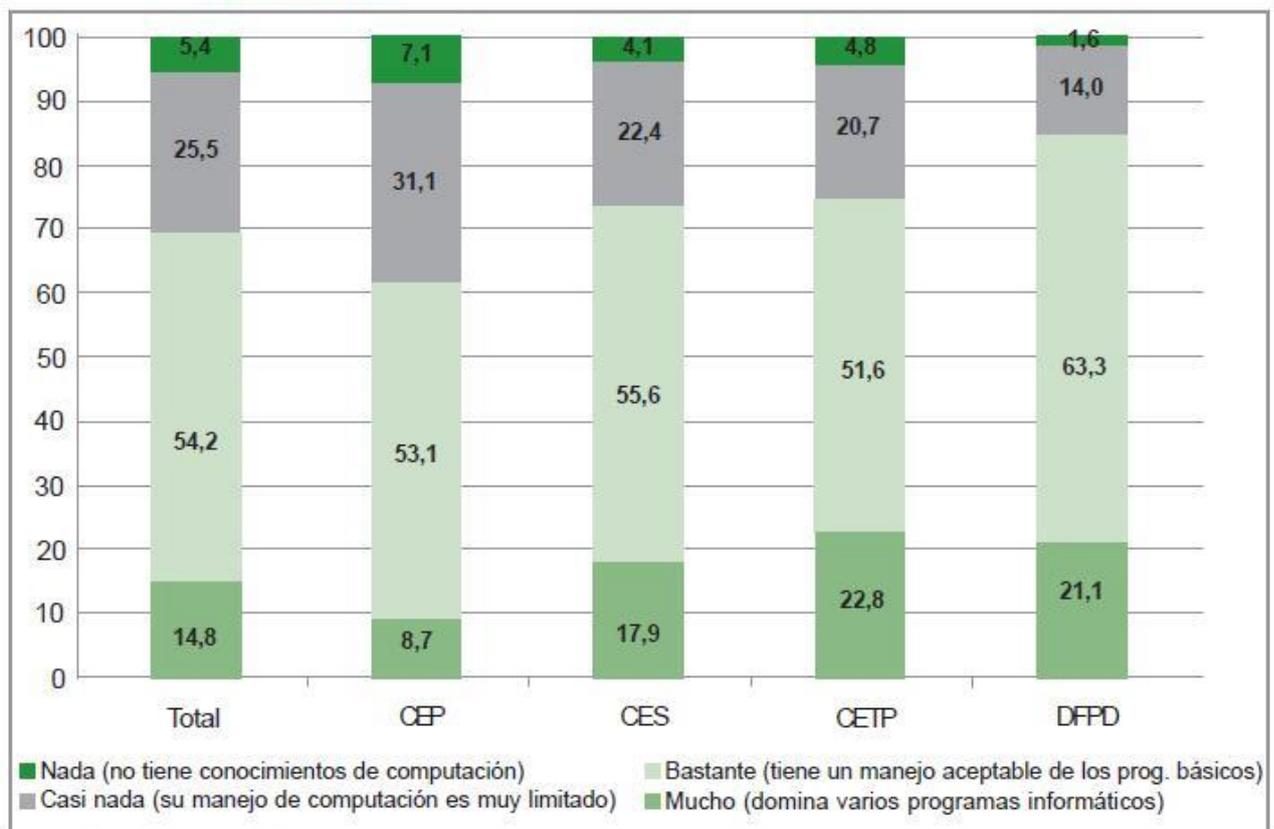
El área de Capacitación se ha conformado en el año 2009 con la visión de que los docentes que pertenecen a todos los ámbitos de la Educación Pública puedan incorporar la tecnología en sus vidas, teniendo las habilidades y destrezas necesarias para poder transformar su praxis. Lo que redundará en beneficio de los aprendizajes de los alumnos.

### ***¿Qué conocimientos previos de informática tenían los docentes uruguayos?***

Partiendo de la sensación de los propios docentes con respecto al dominio de la informática dentro de todas las ramas de la Educación Pública, en el Censo Docente 2007



**Gráfico V.5. Docentes de aula de la ANEP según autovaloración de dominio en el uso de la computadora por subsistema. Año 2007. En porcentajes**



Fuente: Censo Nacional Docente 2007 – ANEP.

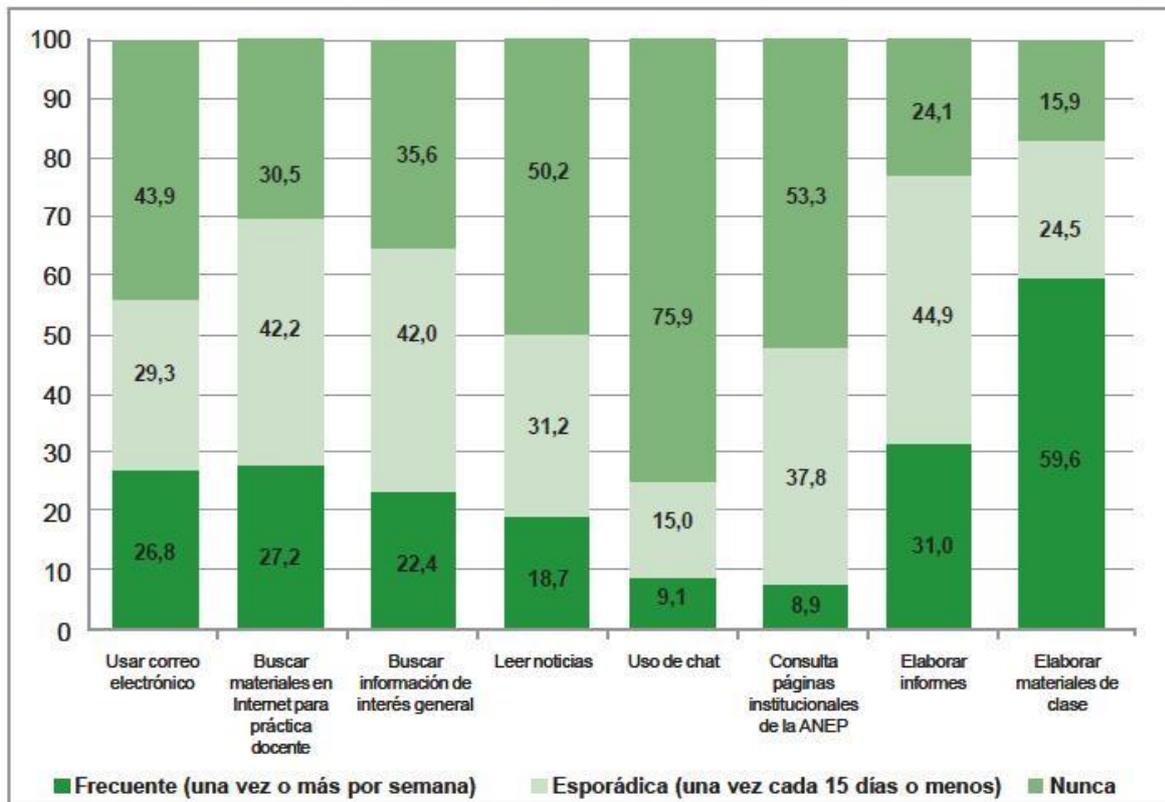
Al analizar los gráficos se observa que el 30 % tiene un manejo limitado del computador y más del 50% utiliza los programas básicos de forma aceptable. Si se observa la principal población objetivo de nuestra labor, en esta primera etapa, que son los maestros del Consejo de Educación Primaria (CEP), los números de las personas que manejan mucho y bastante los distintos programas informáticos desciende considerablemente.

En el siguiente gráfico se observa las actividades que realizan en la computadora los maestros de CEP. Se prioriza el realizar material para la clase, dejando a un lado la búsqueda de



información de su interés en paginas educativas, la lectura de noticias y la búsqueda de información que se realiza en Internet.

**Gráfico V.6. Docentes de aula del CEP según frecuencia con que realizan distintas actividades en la computadora. Año 2007. En porcentajes**



Fuente: Censo Nacional Docente 2007 – ANEP.

Después de analizar los datos estadísticos, se analizan las fortalezas y debilidades que ofrece el docente.

### Fortalezas

- Propiedad de la laptop XO. Ha sido objeto de estudio la necesidad de que el docente cuente con la computadora e interaccione con ella en forma constante para sentir que posee las habilidades y destrezas adecuadas para trabajar con sus alumnos. Favorece



ampliamente el que todos los maestros tienen en propiedad la misma computadora que sus alumnos.

- ·Acceso bonificado a laptop convencionales y conexión a Internet. Se han realizado diversos convenios para que los docentes accedan a una computadora portátil con un descuento importante y financiación en su precio final. También existe bonificación en la tarifa de acceso a Internet con la empresa de telecomunicaciones estatal.
- ·Buena percepción del uso de la tecnología como instrumento de enseñanza.
- ·Interés constante en participar en instancias de formación.

## **Debilidades**

- ·Número importante de docentes con nulos o escasos conocimientos de informática.
- ·Poco conocimiento de Internet y su potencialidad.
- ·Centralización de la información y capacitación en Montevideo (la capital).
- ·Gran demanda de capacitación.
- ·Cambio en el sistema operativo que habitualmente usaban.

Teniendo en cuenta la situación planteada y considerando como fundamental lo que dice R.Cabello (2006) “Nos parece que una capacitación para los usos de las TIC en la enseñanza será más exitosa cuanto mejor logre crear condiciones que favorezcan la ruptura de la distancia que las docentes mantienen respecto de esas tecnologías”, es que se plantea la gran interrogante. ¿Qué camino seguir para capacitar en el uso de una computadora que tenía un

software diferente, orientado hacia los niños y desconocido para adultos?

### ***¿Cuál es el compromiso del CITS?***

Al analizar todos los datos relevados es posible tomar acciones para que los docentes se apropien de la computadora, especialmente la XO y puedan realizar una aplicación creativa en sus aulas. El compromiso con el docente es apoyarlo constantemente en la apropiación de sus competencias tecnológicas, entendiendo que son fundamentales para su desarrollo personal y profesional.

Los capacitadores trabajan en diferentes áreas que fortalecen al docente y su accionar, teniendo formación en cursos presenciales a los acercamientos que se realizan en su propio ámbito laboral.

De acuerdo a los datos estadísticos analizados, es necesario potenciar el uso de la conexión a Internet que se encuentra en todas las escuelas. Experimentar con correo electrónico, acceso a foros, blogs y variados recursos que están en la red y que podrán integrar en sus aulas como ricos ambientes de aprendizaje.

Por todo lo detallado anteriormente es que se planifican diferentes propuestas de acercamiento a los docentes del país que se resumen en este gráfico



## **Cursos presenciales**

Actividades planificadas considerando el público objetivo y sus conocimientos previos. Se comienza con Sugar (interfaz gráfica incorporada en las XO) y distintas actividades de uso básico en el aula a programas que implican el desarrollo de las capacidades lógico-matemática como el Etoys.

## **Cursos a distancia**

La posibilidad de acceder a Internet se incrementaron notablemente en todo el Uruguay y un medio de acercamiento a todos los docente es mediante cursos online. La asincronía del la proceso ofrece una gran ventaja, ellos regulan sus tiempos y espacios acompañados por tutores que fueron formado para ello.

## **Creación de video tutoriales, folletos y afiches.**

Personal calificado en el área de diseño gráfico y educativo realizan material audiovisual que facilite la adquisición de conceptos por parte del docente.

## **Publicación en el Portal institucional y Sitios Web**

El vínculo permanente entre el CITS y los docentes facilitan el acceso a las modificaciones técnicas que se incorporan al software. La información publicada en diferentes sitios y su libre acceso permiten que el docente analice, compare y participe del permanentemente cambio que experimentan los conocimientos sociales.

## **Capacitación en las instituciones educativas**

Es importante el acercamiento personal, el intercambio constante con el docente. Por eso se va trabajando en forma paralela capacitación y servicio técnico, llevando a cada escuela del país un capacitador que trabaje con el docente en el aula en situaciones puntuales que aclare sus

dudas y tenga oportunidad de acceder a otros conocimientos.

## **Formación a docentes de Colegios Privados**

Con el apoyo del Plan Ceibal en algunos Colegios Privados se han incorporados Aulas Digitales para que los alumnos también accedan a la XO. Muchos de los docentes que trabajan en el ámbito privado no lo hacen en el público y se encuentran desprovistos de conocimientos para enfrentar el reto de incorporar la tecnología en el aula. A estos grupos de maestro se atiende en cursos realizados en la propia institución educativa.

## **Coordinación permanente con los diferentes subsistemas de la Enseñanza**

Como se dijo al comienzo la primera etapa del Plan se desarrolló en Educación Primaria, con maestros que tienen niños entre 6 y 12 años pero el desafío de incorporar en otros subsistemas el acceso a un computador comienza este año. Por eso, los diferentes subsistemas educativos han realizado planes de formación pedagógica en la que cuentan con el apoyo de Capacitación a nivel técnico.

## **Contacto permanente mediante el correo electrónico**

Es importante la retroalimentación constante y el planteo de dudas específicas que surgen en el andar cotidiano, por eso existe el correo electrónico como enlace permanente entre Capacitación y el docente.

## **Investigación, generación y publicación de material de consulta**

Para poder capacitar, es necesario aprender e investigar. Por eso el equipo de Capacitación está siempre en búsqueda de material que apoye al docente uruguayo. Se investigan nuevas Actividades de la XO y diferentes aplicaciones para otros Sistemas Operativos, que puedan ser consultados por los docentes, generando y publicando manuales de libre acceso.

Al planificar cada una de las propuestas anteriormente nombradas, son considerados factores fundamentales el tiempo y el espacio.

Se prioriza el tiempo de enseñanza y la metodología aplicada en cada instancia de encuentro. El taller y el trabajo en pequeño grupo con la computadora son imprescindibles en cada módulo planificado, siendo momentos de elaboración de un trabajo colectivo con los pares, de apropiación de saberes, de ideas y actividades compartidas.

También es sustancial la descentralización geográfica de la formación. Se realizan cursos presenciales en toda la República Oriental del Uruguay y en todo el departamento de Montevideo, que concentra la mitad de la población del país. Capacitadores recorren el país con el equipo de reparación técnica que accede a escuelas rurales y suburbanas de la capital, donde llega a existir un docente por escuela atendiéndolo en forma personalizada para acortar las distancias e integrarlos a esta nueva sociedad.

Concluyendo esta ponencia es que hacemos propias las palabras del escritor uruguayo Mario Benedetti en el “Vamos juntos” y decimos:

*“Con tu puedo y con mi quiero  
vamos juntos compañero*

*compañero te desvela  
la misma suerte que a mí  
prometiste y prometí  
encender esta candela*

*con tu puedo y con mi quiero  
vamos juntos compañero(...)”*

Este es nuestro compromiso, acompañar al docente en su desarrollo personal y profesional en la implementación de las Tecnologías de la Comunicación y la Información en el Uruguay de este milenio.

## ***Bibliografía***

A.N.E.P. (2008). Censo Nacional Docente 2007. Capítulo V. Actualización y profesionalización docente URL

[http://www.anep.edu.uy/documentos/pdf\\_%20censo/dspe\\_censo\\_8.pdf](http://www.anep.edu.uy/documentos/pdf_%20censo/dspe_censo_8.pdf)

Aprea, G., Cabello, R., Géliga Vargas, J., González Gartland, G. y Moyano, R. (2006). " *Yo con la computadora no tengo nada que ver*". Buenos Aires: Prometeo Libros

Huergo, J. y colaboradores (1998). Nuevas tecnologías y educación: articulaciones y conflictos. *Oficios Terrestres, IV(5)*, 8-25.

ITSE (2008). Estándares nacionales (EEUU) de Tecnologías de información y comunicación (TIC) para docentes (NETS•T) por su sigla en inglés URL <http://www.eduteka.org/pdfdir/EstandaresNETSDocentes2008.pdf>

Martínez, A. Díaz y D Alonso, S. (2009) Primer informe nacional de monitoreo y evaluación de impacto social del Plan Ceibal. [PDF].

Plan Ceibal (2007). Proyecto pedagógico. URL [http://www.ceibal.edu.uy/index.php?option=com\\_content&view=article&id=267:elproyecto&catid=63:acercade&Itemid=60](http://www.ceibal.edu.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=267:elproyecto&catid=63:acercade&Itemid=60)

Plan Ceibal (2009). En el camino del Plan Ceibal. URL [http://ceibal.edu.uy/biblioteca/libro\\_rojo-ceibal-2009/libro\\_Ceibal\\_2009\\_completo\\_para\\_web.pdf](http://ceibal.edu.uy/biblioteca/libro_rojo-ceibal-2009/libro_Ceibal_2009_completo_para_web.pdf)

Presidencia de la República Oriental del Uruguay (2007). Decreto 144/007. URL

[http://www.presidencia.gub.uy/\\_Web/decretos/2007/04/EC579\\_18%2004%202007\\_00001.PDF](http://www.presidencia.gub.uy/_Web/decretos/2007/04/EC579_18%2004%202007_00001.PDF)

Quintar, A, Calello, T. y Aprea, G. (2007). *Los usos de las TICs. Una mirada reflexiva*. Buenos Aires: Prometeo Libros.