



El Plan Ceibal y la formación no presencial para docentes de Enseñanza Primaria, Secundaria y Educación Técnica Profesional

Formación continua, profesional y corporativa.

La capacitación permanente y el reciclaje profesional no presencial.

Rosaurita Franca, María Angélica Fuzatti, Gianella González

CITS – Plan Ceibal

Montevideo, Uruguay.

Abril de 2010.



Índice

Resumen.....	3
Palabras claves	3
Uruguay, Plan Ceibal, capacitación, virtual, docente	3
Introducción	3
La inclusión de las TIC en la Educación uruguaya, un nuevo paradigma educativo.	3
Pensando la inclusión: el Plan Ceibal - Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (CEIBAL)	6
La Educación a distancia en el Plan Ceibal: un modelo de capacitación docente.	7
Un Moodle con la estética Ceibal.	8
Currícula de Aprendizaje online: Niveles Básicos y Avanzados.	12
Bibliografía	16

Resumen

Síntesis del plan desarrollada por el área de Capacitación del CITS - Plan Ceibal en Uruguay para la formación no presencial de docentes en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Apreciando la tarea y el compromiso del docente como actor fundamental en la enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos, tomando como principal eje la capacitación permanente en forma virtual, se plantea el diseño del Aula Virtual y los cursos ofrecidos.

Palabras claves

Uruguay, Plan Ceibal, capacitación, virtual, docente

Introducción

La inclusión de las TIC en la Educación uruguaya, un nuevo paradigma educativo.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (en adelante TIC) han evolucionado de gran forma en los últimos años, debido especialmente a su capacidad de interconexión a través de la Red. Esta nueva fase de desarrollo ha tenido gran impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje. La acomodación del entorno educativo a este nuevo potencial y la adecuada utilización didáctica del mismo supone un reto sin precedentes.

Las innovaciones tecnológicas han proporcionado a la humanidad canales nuevos de comunicación e inmensas fuentes de información que difunden modelos de comportamiento social, actitudes, valores, formas de organización, etc. Hemos pasado de una situación donde la información era un escasa a otra en donde la información es abundante, incluso excesiva.

Vivimos inmersos en la llamada Sociedad de la Información.

El nuevo orden informático se ha convertido en motor del cambio social. La economía y la cultura se han globalizado. En la sociedad que emerge de la era digital el conocimiento y la información adquieren un valor creciente. Los trabajadores del conocimiento empiezan a dominar el mercado laboral. Los incrementos de productividad de las organizaciones se basan en la mejora del saber, en la innovación permanente del conocimiento aplicado utilizando tecnologías, cada vez más potentes. Así, el capital intelectual se convierte en el nuevo activo para la riqueza de las organizaciones y la gestión de ese conocimiento en una de sus actividades fundamentales.

Sin embargo no todos participan de los avances económicos y culturales. El acceso a las tecnologías y a la información ha creado una brecha digital entre quienes pueden acceder y quienes quedan excluidos. Esto impacta directamente en la consideración de que la sociedad del futuro será una sociedad del conocimiento y que, en dicha sociedad, la educación y formación serán, más que nunca, los principales vectores de identificación, pertenencia y promoción social. A través de la educación y la formación, adquiridas en el sistema educativo institucional, en la empresa, o de una manera más informal, los individuos serán dueños de su destino y garantizará su desarrollo. La cultura de los pueblos determinará su nivel económico.

Esta relación entre economía y conocimiento, ha llevado a que los distintos Estados comenzarán a articular estrategias que permitan no solo la inclusión de los sujetos excluidos, sino también el desarrollo de nuevos dispositivos educativos que permitan la capacitación adecuada de los profesionales de la educación para un desempeño adecuado y un acompañamiento responsable del proceso que se ha iniciado.

El impacto de las TIC y las exigencias de la nueva sociedad se están dejando sentir de manera creciente en el mundo de la educación, la cual se ha constituido en una fuerza directiva



del desarrollo económico y social. La sociedad del conocimiento necesita nuevos trabajadores y ciudadanos. Éstos han de ser autónomos, emprendedores, trabajadores creativos, ciudadanos solidarios y socialmente activos. Se impone un cambio radical en el mundo de la educación y formación dado que se exige un mayor papel de los estudiantes individuales. El mercado laboral necesita cada vez más trabajadores flexibles y autónomos y que sepan trabajar en forma colaborativa. Todo lo cual está promoviendo el concepto de “aprendizaje a lo largo de la vida” y la necesidad de integración entre los sistemas educativos y formativos.

El aprendizaje a lo largo de la vida no solo trata de ofrecer más oportunidades de formación sino también de generar una conciencia y motivación para aprender. Requiere de un estudiante que tome parte activa en el aprendizaje, que sepa aprender en multiplicidad de entornos, que sepa personalizar el aprendizaje y que construya en base a las necesidades específicas. Educar ya no es empaquetar los contenidos del aprendizaje y ponerlos al alcance de los alumnos sino capacitarles para la experiencia del aprendizaje.

La educación uruguaya ha comprendido esta situación, el sistema educativo no puede quedar al margen de los nuevos cambios. Debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos y la incorporación de las nuevas tecnologías ha de hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios que sustenten el desarrollo de los conocimientos y de las competencias necesarias para la inserción social y profesional de calidad. Debe también evitar que la brecha digital genere capas de marginación como resultado de la alfabetización digital.

No debe confundirse saber e información. Las TIC dan acceso a una gran cantidad de información, que no ha de confundirse con el saber. Para que la información devenga en conocimientos el individuo debe apropiársela y reconstruir sus conocimientos. Los nuevos recursos informáticos pueden contribuir al desarrollo de las capacidades cognitivas de los ciudadanos, pero nunca en ausencia del esfuerzo personal.



Las tecnologías constituyen un medio como jamás haya existido ofreciendo un acceso instantáneo a la información. A cada uno le toca enriquecer y construir su saber a partir de esa información y a la educación proporcionar las bases para que esto se produzca. Para que estas tecnologías estén verdaderamente al servicio de la enseñanza y del aprendizaje y contribuyan a la formación de los ciudadanos y los trabajadores que necesita esta sociedad, tal penetración tecnológica debe estar acompañada de una evolución pedagógica. Las nuevas tecnologías exigen un cambio de posicionamiento tanto en el profesor como en el alumno. Esto último nos lleva a pensar en cambios curriculares, pero esencialmente en la capacitación de los docentes para este nuevo desafío, tomando en cuenta que los mismos son actores centrales del proceso, y que serán los constructores de conocimiento de forma colaborativa con sus alumnos.

A su vez es clave la incorporación de nuevas formas de capacitación para el profesorado, tomando en cuenta los tiempos disponibles, los recursos a disposición y especialmente la necesidad de generar nuevas estrategias que nos permitan llegar con contenidos de calidad y la mayor cantidad de personas posibles.

Pensando la inclusión: el Plan Ceibal - Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (CEIBAL)

En Diciembre del año 2006, la Presidencia de la República Oriental del Uruguay realiza el lanzamiento prioritario del Plan CEIBAL, con el propósito de universalizar el acceso a la informática y a Internet, así como reducir la brecha digital y la brecha del conocimiento. Los objetivos del Plan CEIBAL son:

1. Contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de la tecnología al aula, al centro escolar y al núcleo familiar.



2. Promover la igualdad de oportunidades para todos los alumnos de Educación Primaria dotando de una computadora portátil a cada niño y maestro.
3. Desarrollar una cultura colaborativa en cuatro líneas: niño-niño, niño-maestro, maestro-maestro, y niño-familia-escuela.
4. Promover la literacidad y criticidad electrónica en la comunidad pedagógica atendiendo a los principios éticos. "

Como política pública integrada, el Plan CEIBAL encuentra su sentido en el propósito explícito de la construcción progresiva de una sociedad igualitaria y más justa, poniendo énfasis en la inclusión social. Pero la viabilidad de este plan está centrada y garantizada por la educación, ya que esta es la vía mediante la cual se forma a las personas y, en este caso, se promueve el desarrollo de competencias digitales regidas por criterios humanistas.

La Educación a distancia en el Plan Ceibal: un modelo de capacitación docente.

Tal como lo referimos anteriormente el docente se convierte en un elemento clave dentro de la propuesta del Plan Ceibal, ya que el mismo será en encargado de trabajo cotidiano con los alumnos, el gestor de un espacio de colaboración para la construcción de conocimientos que permitan la inclusión real de las tecnologías en el aula.

Los cambios programáticos generados por los subsistemas educativos (Primaria – Secundaria – Educación Técnica), dan los ejes orientadores para el proceso, pero serán los docentes los que deberán comenzar a reflexionar sobre la práctica educativa, y por ello la formación tanto en el uso de la herramienta (su computadora) así como en la elaboración de



contenidos pedagógicos, se vuelve inminente.

A lo largo del tiempo transcurrido, se han implementado espacios de capacitación presencial, que han permitido el acercamiento y sensibilización del profesorado, posibilitando el encuentro y generando espacios de reflexión sobre las propias prácticas.

En el año 2010 se comienzan a implementar nuevas formas de capacitación, tomando como referencia el camino ya realizado e incorporando la posibilidad de la formación a distancia para los docentes.

Es por ello que contando con la Plataforma Moodle, desde el CITS (Centro para la Inclusión Tecnológica y Social) se comienzan a planificar instancias de capacitación a distancia que se implementarán en el año que transcurre, teniendo como público objetivo los docentes de Educación Primaria, Secundaria y Técnico Profesional.

Un Moodle con la estética Ceibal.

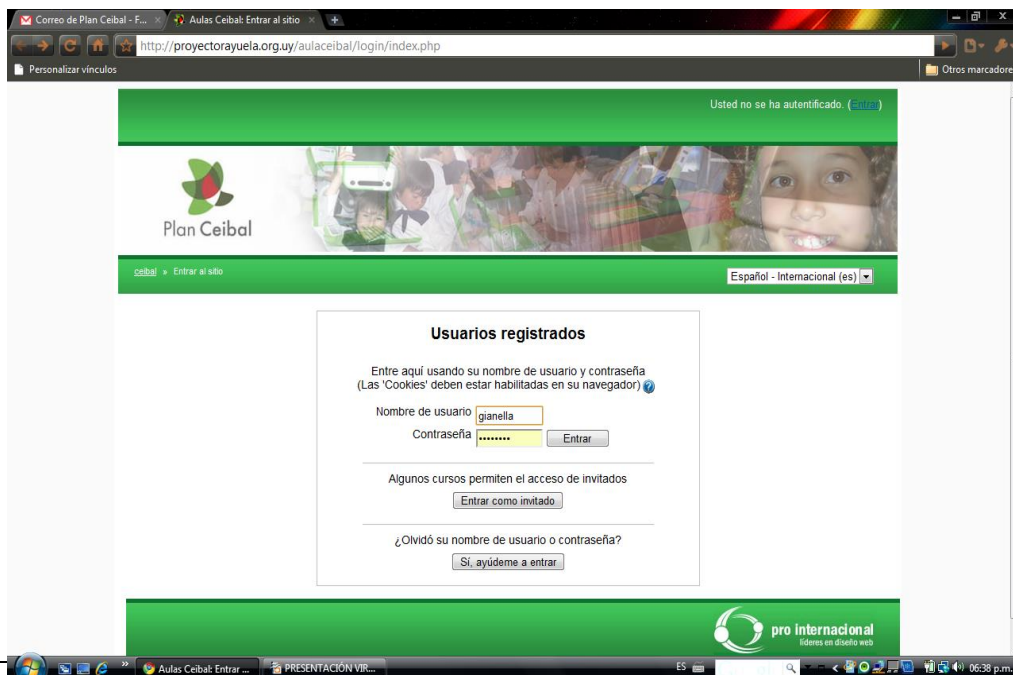
Para poder pensar un trayecto de capacitación a distancia del profesorado, es que nos proponemos un plan de trabajo que comenzó en noviembre del año 2009, con el siguiente esquema:

1. Conformación de un equipo de trabajo de Educación a Distancia con énfasis en online.
2. Reconocimiento de la Plataforma.
3. Formación de tutores para la gestión de los cursos que se desarrollarán, con instancias de capacitación de los mismos en el espacio Moodle.
4. Trayectos de aprendizaje.

5. Actividades a desarrollar en los cursos de formación a distancia
6. Implementación de los mismos.

En el modelo de la Educación a Distancia con énfasis online, la plataforma se convierte en un recurso clave de trabajo, ya que desde la misma se articula el concepto de Aula Virtual, entendiendo a estas como: “Plataformas que permiten una enseñanza a distancia caracterizada por una separación espacio/temporal entre profesorado y alumnado (sin excluir encuentros físicos puntuales), entre los que predomina una comunicación de doble vía asíncrona, donde se usa preferentemente Internet como medio de comunicación y de distribución del conocimiento, de tal manera que el alumno es el centro de una formación independiente y flexible, al tener que gestionar su propio aprendizaje, generalmente con ayuda de tutores externos”¹

El CITS cuenta con la Plataforma Moodle cuya estética hace referencia al propio plan, tal como se puede visualizar en la siguiente captura de pantalla:





Al ser una plataforma Moodle la misma nos proporciona un Ambiente Educativo Virtual, permitiéndonos un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System).

Tal como lo mencionamos anteriormente, el primer paso que se realizó fue la capacitación de tutores online, para ellos se elaboró un trayecto de aprendizaje denominado: Bases de la Educación a Distancia, el cual consistió en seis módulos, que permitió a los futuros tutores el desarrollo de guiones vinculados con las actividades más utilizadas en las Laptop XO, las cuales son utilizadas tanto por los docentes como por los alumnos.

En una segunda instancia se los capacitó en el uso del Moodle, en un curso denominado: Moodle para Tutores, el mismo fue elaborado por personal de Capacitación del CITS con formación en la temática a abordar y con una importante experiencia en la utilización del mismo en ámbitos educativos, tanto nacionales como internacionales.

A comienzos del año 2010, se definieron desde la propia institución dos trayectos posibles de formación para los docentes, tomando como referencia áreas temáticas, relacionadas con la herramienta, así como el grado de prelación de los contenidos presentes en las actividades a trabajar.



Los trayectos que se presentaron son los siguientes:

Nivel del Trayecto	Cursos a desarrollar
Básico	Conocimiento del entorno Sugar y actividades Básicas.
Básico	Interrelación de Actividades
Avanzado	Tortugarte
Avanzado	Scratch
Avanzado	Etoys
Específica	Tam TamMini

Aquí vale una aclaración: la Laptop XO, que fue entregada a docentes y alumnos, cuenta con un sistema operativo basado en Linux distribución Fedora.

La apariencia de la pantalla (el entorno gráfico) fue diseñado especialmente para los niños y es conocido como Sugar, y cuenta con un conjunto de Actividades que se van actualizando y cambiando, adecuadas a los usuarios.



Laptop XO entrega a docentes y alumnos de Educación Primaria

en el marco del Plan Ceibal y en convenio con OLPC.



Los trayectos antes mencionados conforman un recorrido relacionado con el conocimiento y apropiación de la herramienta por parte de los usuarios.

Los cursos se componen de 6 módulos:

Módulo 0: Introducción y manejo de la plataforma Moodle. Foro de Presentación, Foro de Novedades y Foro de Dudas.

Módulo 1 al 4: Desarrollo del curso.

Módulo 5: Evaluación final del curso y espacio de recuperación (siempre que el curso lo amerite).

Los recursos que deberán tener disponibles los usuarios son los siguientes: una Laptop XO o PC común, disponer de conexión a Internet (los centros educativos poseen), un explorador (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox), es decir recursos que en nuestro país están a disposición del profesorado.

Currícula de Aprendizaje online: Niveles Básicos y Avanzados.

En este apartado presentaremos los cursos que estarán al momento disponibles para la capacitación online, así como sus características generales.

1. **NIVEL BÁSICO:** tiene como objetivo el conocimiento de Sugar y de las Actividades denominadas Básicas.

Sugar – Actividades Básicas

El curso “Sugar – Actividades Básicas busca establecer un conocimiento sólido en cuanto



al manejo básico de la XO, el mismo será imprescindible para seguir avanzando en la adquisición de nuevos conocimientos sobre otras funcionalidades y actividades que se pueden realizar con ella.

El objetivo inicial de este curso es que el docente se apropie de los instrumentos y herramientas necesarias para conocer las variadas posibilidades que nos permite la utilización de la XO.

Además se pretende que, una vez terminado el curso, el participante sea capaz de utilizar con ductilidad las actividades que formarán parte del mismo, consolidando un uso adecuado de la XO.

Este curso tiene por objetivo el conocimiento del entorno Sugar así como de las Actividades: Escribir, Pintar, Navegar, Charlar y Grabar.

Interrelación de Actividades

Esta Actividad utiliza las Actividades básicas de la XO, relacionándolas entre ellas, y con otras actividades como ser Laberinto, para permitir un mejor aprovechamiento del recurso informático en el ámbito educativo.

La característica de este curso es que posee espacios particulares en la plataforma, bajo en nombre: Foros de Intercambio, los cuales tendrán el objetivo de posibilitar entre los docentes participantes del mismo una instancia de discusión y de colaboración de aquellos recursos que se puedan ir generando en el curso o hayan sido elaborados por el profesorado previo al mismo, que den ejemplos de interrelación entre los contenidos propuestos.



2. NIVEL AVANZADO: Tiene por objeto el conocimiento y apropiación de Actividades relacionadas con el área de la Programación.

Tortugarte

Este curso está dirigido a docentes y capacitadores que trabajen en las áreas de programación, matemáticas, geometría, diseño y comunicación visual, específicamente. De forma más general, cualquier área del conocimiento que involucre desarrollo y resolución de problemas en base a procesos lógicos puede valerse del uso de esta actividad como herramienta capaz de promover, reafirmar y profundizar en los mismos, así como también aquellas áreas vinculadas al arte y expresión de manera más amplia, ya que la actividad presenta un gran potencial en relación a éstas.

Tiene como objetivo lograr que el alumno, una vez enfrentado a un problema determinado, sea capaz de resolverlo mediante el uso de las herramientas brindadas por Tortugarte. Poner énfasis en la búsqueda de diferentes soluciones para un mismo problema, incentivando de esta manera, la investigación, raciocinio y deducción en base a los resultados obtenidos. Promover, en forma general, el interés del alumno en el uso de herramientas informáticas y principalmente lenguajes de programación.

Scratch

El objetivo del curso es Conocer las posibilidades de Scratch en cuanto a la construcción de programas. Diseñar y construir programas sencillos entendiendo las herramientas fundamentales y los conceptos teóricos de programación inherentes. Se busca que los usuarios puedan familiarizarse con Scratch al punto de sentirse seguro para utilizarlo en clase y para seguir



investigando y profundizar su conocimiento.

Se propone como metodología y formato del mismo, que mediante la práctica se vayan introduciendo gradualmente conjuntos de conceptos y herramientas cada vez más complejos, de forma tal que desde el primer paso el participante será capaz de construir programas que “hagan algo”, es decir cuyos resultados quedarán a la vista de forma inmediata, motivando en el usuario la utilización de la herramienta.

Etoys

Este curso tendrá como objetivo que los participantes conozcan las generalidades de la actividad Etoys, con el fin de que puedan comprender los alcances de la misma, desarrollar proyectos propios y descubrirla como una herramienta tecnológica poderosa en la construcción del aprendizaje en sus diferentes ámbitos.

Se buscará también que se adquiera el manejo básico del entorno como para poder progresar en la actividad de manera autónoma, fomentando la creatividad y la innovación por parte de los usuarios, ya que con esta Actividad se alcanza un buen nivel en el trayecto de la Programación.



Bibliografía

Eugenio Severin (SCL/EDU), Jefe de Equipo; Carla Jiménez y Claudia Cox (SCL/EDU); Ernesto Martínez y Jaime Vargas (EDU/CAR); Rafael Anta (SCL/SCT); y Gerónimo Frigerio (LEG/SGO). Programa de apoyo a la Consolidación y Expansión del Plan Ceibal. LATU. Montevideo. Uruguay. 2009.

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

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

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