

Tecnologías móviles en el ambiente escolar

La experiencia de la Fundación Omar Dengo¹

Principales iniciativas

[2003]

Inicio de experiencia con laboratorios mixtos, computadoras portátiles y estacionarias en el Tercer Ciclo de Enseñanza General Básica.

[2006]

Inicio del proyecto de investigación en EL Silencio bajo la modalidad uno a uno con tecnología móvil estándar. (MIT – PRONIE MEP-FOD)

[2007]

Inicio del proyecto Tecnologías Móviles en Educación en la escuela Fidel Chaves, bajo la modalidad 1:4. (Intel Educar – PRONIE MEP-FOD).

Estudio de alcances de plataforma OLPC.

[2008]

Instalación del Programa de Investigación y Desarrollo en Ambientes de Aprendizaje con Tecnologías Móviles de la Fundación Omar Dengo.

Inicio del proyecto Generación 1:1 en el colegio Édgar Cervantes bajo la modalidad 1:1 con ClassMate. (Microsoft – FOD – PRONIE MEP-FOD).

Inicio del proyecto Tecnologías Móviles en Educación en 10 instituciones de Educación Primaria en modalidad 1:1 con ClassMate, (INTEL-MEP-FOD).

Inicio de experiencia con OLPC en escuela El Silencio.

La Fundación Omar Dengo [FOD] inició la introducción de computadoras móviles en el ambiente escolar en el 2003 en el marco del Programa Nacional de Informática Educativa MEP-FOD. A partir de entonces ha explorado distintos modelos de implementación como alternativas posibles para innovar los ambientes de aprendizaje y aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías móviles para ampliar y conectar los espacios y el tiempo de aprendizaje.

Teniendo como antecedente la frecuente diseminación e implantación de modelos de uso de computadoras y otros dispositivos móviles en el ambiente educativo a nivel mundial, la FOD se interesó en la investigación de estos modelos con el propósito de comprender su impacto en los procesos de enseñanza – aprendizaje. De esta manera la FOD, apoyada en su experiencia de más de veinte años, podrá contribuir con el diseño e implementación de propuestas que maximicen el potencial de estas tecnologías como recursos para aprender en contextos formales e informales.

En esa dirección, la FOD creó en 2008 el Programa de Investigación y Desarrollo en Ambientes de Aprendizaje con Tecnologías Móviles, el cual articula las distintas iniciativas institucionales en el tema y favorece su mejoramiento con base en el conocimiento y experiencia que cada una aporta.

A continuación se describen las principales iniciativas que se encuentran en curso en 2009:

Laboratorios mixtos de Informática Educativa

El Programa Nacional de Informática Educativa MEP –FOD cuenta con 209 laboratorios en el Tercer Ciclo de la Educación General Básica que trabajan en un ambiente mixto que combina computadoras portátiles y máquinas de escritorio, este proceso de innovación de plataforma inició en 2003.

¹ Quesada, A. [2009]. Reseña de experiencias de implementación de tecnologías móviles en el marco del PRONIE MEP-FOD.

Este modelo da la oportunidad de que estudiantes y profesores amplíen las fronteras del aula y conecten con otras experiencias y espacios de aprendizaje, tanto dentro, como fuera del edificio escolar.

Experiencias bajo la modalidad de aprendizaje 1:1

Escuela El Silencio

La escuela El Silencio es una institución unidocente ubicada en la zona norte del país, participante desde 2005 en el PRONIE MEP-FOD. Su condición rural ofrece un escenario especial para provocar y valorar la influencia de la actividad de la escuela en el desarrollo de la comunidad.

La introducción de computadoras móviles en la escuela El Silencio se originó en 2006 a propósito del trabajo doctoral de la Dra. Claudia Urrea, quien se postulaba como doctoranda en el Instituto Tecnológico de Massachusetts y desarrollaba un proyecto exploratorio de rediseño del ambiente de aprendizaje basado en la mediación de la tecnología móvil y la robótica. A partir de la conclusión del trabajo de campo de la doctora Urrea, la conducción del proyecto en la escuela El Silencio quedó a cargo del grupo “Computadora en el Aula”, quienes tienen la responsabilidad de desarrollo de las actividades del PRONIE MEP-FOD en las escuelas unidocentes.



Desde agosto de 2008 la experiencia de El Silencio, que inició con tecnología estándar, explora el uso de computadoras portátiles XO de OLPC.

Una característica sobresaliente de esta experiencia es que aprovecha al máximo las condiciones propias de la organización de la escuela unidocente y la tecnología cumple un rol protagónico para el abordaje de tópicos generadores que los estudiantes exploran a través del diseño de proyectos que son desarrollados por “compañías de producción”².

Como en la escuela unidocente los y las estudiantes de todos los niveles escolares comparten el mismo espacio y los tópicos de aprendizaje se estudian considerando diferentes niveles de dificultad, la elaboración de proyectos resulta un enfoque didáctico muy adecuado. Asimismo, el trabajo con la computadora constituye una mediación significativa para que estudiantes con mayor experiencia permitan la construcción de andamiajes de aprendizaje para los más pequeños³.

² Equipos conformados por estudiantes quienes desarrollan un proyecto a partir de intereses de aprendizaje comunes. En el caso de estudiantes de Primer Ciclo, los equipos se conforman con estudiantes de distintos niveles escolares.

³ En la escuela unidocente el PRONIE MEP-FOD desarrolla el proyecto “Niños y niñas mediadores”, el cual procura aprovechar la experiencia y conocimiento de niños y niñas de niveles superiores como soportes del aprendizaje de los más pequeños.

Otra característica de la implementación de esta experiencia es la participación lograda de los padres y las madres en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los y las estudiantes. Al llevar las computadoras a sus casas, los niños y las niñas se han convertido en mediadores del proceso de alfabetización digital de sus padres y madres.

Próximos pasos

Además de la continuidad de los proyectos descritos, en el 2009 el Programa de Investigación y Desarrollo en Exploración de Ambientes de Aprendizaje con Tecnologías Móviles se ocupará de las siguientes acciones:

- *Intercambio de aprendizajes entre iniciativas activas*
- *Construcción de mapeo historiográfico de experiencias de aprendizaje con tecnologías móviles en América Latina y Norteamérica: principales hallazgos y lecciones aprendidas*
- *Foro de discusión y validación del concepto “aprendizaje con tecnología móvil” (M-Learning)*
- *Construcción e implementación experimental del modelo de implementación para orientar experiencias de aprendizaje con tecnologías móviles en el aula.*