

Experiencia Educativa exitosa

Plan amanecer: una experiencia de tecnología educativa

Rosa Ana Rodríguez Alonso*

Resumen

A lo largo de este artículo se propone una experiencia exitosa de tecnología educativa puesta en marcha en Ecuador y conocida como "Plan Amanecer". El Proyecto, dirigido por la *Conferencia Episcopal Ecuatoriana* y ejecutado por el *Grupo Santillana y Eductrade*, constituye, hoy en día, una realidad sostenible que posibilita la mejora de la calidad de la educación. A continuación, se presentan los aportes principales relacionados con la tecnología y con los Planes, Programas y Servicios Educativos que conforman el Proyecto.

Introducción

El *Plan Amanecer* surge a consecuencia de la necesidad planteada por la Conferencia Episcopal Ecuatoriana (CEE) en torno a la creación de nuevos ambientes de aprendizaje a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y a la necesidad de contar con orientaciones prácticas para aplicar la Reforma Curricular que el Ministerio de Ecuador estaba poniendo en marcha en el año 2002.

Abstract

Throughout this paper we propose a successful experience of implementing educational technology in Ecuador, known as "Plan Amanecer." The project, run by the *Ecuadorian Episcopal Conference*, and executed by the *Grupo Santillana and Eductrade*, is today a sustainable reality that enables the improvement of the quality of education. Here, we present the main contributions related to technology and the Plans, Programs and Educational Services that comprise the Project.

* Doctora en Educación y Directora de la ejecución de los Planes, Programas y Servicios por parte del Consorcio, se desempeña como Gerente de Proyectos Institucionales del Grupo Santillana.

Hoy en día, podemos comprobar que la mayoría de las políticas TIC internacionales que se están ejecutando poseen objetivos parecidos. Varios gobiernos se han lanzado a dotar de infraestructura tecnológica las escuelas (Plan Ceibal en Uruguay, Escuela 2.0 en España, Plan TEC en Chile, Educ.ar o "Aulas en Red" en Argentina, Proyecto Nacional de Integración de las TIC en la Educación de Perú, etc.) y a todos se les plantean inquietudes similares: operatividad de la conectividad, capacitación del profesorado, sensibilización de la comunidad educativa, evaluación de los planes TIC ... Y es que mejorar la calidad constituye la finalidad fundamental en la mayoría de los Planes y Políticas relacionados con la tecnología aplicada a la educación.

1. Descripción del proyecto

El Plan Amanecer es un proyecto educativo y tecnológico ejecutado por la Conferencia Episcopal Ecuatoriana, con el aval del Ministerio de Educación y Cultura, que responde a:

- La fundamental importancia de una educación centrada en la persona del alumno y del maestro.
- La necesidad de mejorar la infraestructura tecnológica y el equipamiento de las instituciones educativas.
- La obligación de favorecer la equidad y la inclusión.
- La exigencia de promover la profesión docente.
- La importancia de implicar a los padres en la educación de los hijos.
- La utilidad de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas a los procesos formativos.

Ofrece un programa que llega a todo el país, con bienes y servicios tecnológicos y pedagógicos adaptados a las necesidades y a la variada riqueza de la cultura de los pueblos ecuatorianos.

El liderazgo de la ejecución se ha llevado a cabo por las empresas Santillana y Eductrade que para esta iniciativa han formado un Consorcio y que han actuado como contraparte de la Conferencia Episcopal Ecuatoriana.

Los beneficiarios del proyecto son:

- 500 centros de Educación Básica y Bachillerato, que mejoran su servicio educativo a través de una excelente formación profesional para sus directivos y maestros y una moderna infraestructura tecnológica y de comunicación.

- Aproximadamente, 350.000 estudiantes de todo Ecuador, alumnos de los centros directamente integrados al proyecto.
- Más de 15.000 maestros ecuatorianos, implicados en un ambicioso programa de formación personal y profesional, algunos de ellos capacitados en el uso de las tecnologías como instrumentos pedagógicos eficaces.
- Miles de estudiantes y maestros de cualquier centro educativo, público o privado, que tienen acceso al portal educativo.



Imagen1: Diócesis y ciudades de Ecuador donde se ha ejecutado el proyecto

Respecto a la duración de la ejecución, los primeros pasos se dieron en octubre de 2006 con la puesta en marcha del proyecto, hasta diciembre de 2009, fecha en que se comenzó la sostenibilidad por parte de la CEE.

El programa consta de varias categorías:

1. Aulas de informática educativa.
2. Centro de producción y capacitación (CPC).
3. Redes parroquiales y diocesanas.
4. Topología de comunicaciones.
5. Talleres técnicos y artesanales.
6. Portal educativo.
7. Plataforma *e-learning*.
8. Planes, programas y servicios.

Hoy en día, se han incluido otras categorías relacionadas con la dotación de laboratorios, modernización de las radios y creación de libros educativos.

2. Objetivos y metas

Partiendo del objetivo general de mejorar la calidad educativa del Ecuador, el proyecto se concreta en 5 objetivos específicos:

1. *Fortalecer la gestión* a través del equipamiento de las instituciones educativas y el desarrollo de contenidos.

2. *Acceder a nuevos recursos* por medio de infraestructura tecnológica, al alcance de todos.

3. *Mejorar las competencias docentes* con un plan de capacitación continua basado en cuatro ámbitos de contenidos: tecnológico, pedagógico, metodológico y humanístico.

4. *Integrar fines educativos con las necesidades sociales* a través del trabajo directo con las familias y la dotación de talleres y laboratorios para el desarrollo de las comunidades.

5. *Fortalecer la formación* de padres, profesores y alumnos, como personas libres y responsables, capaces de conocer la realidad y comprometerse con ella.

3. Justificación del proyecto

A raíz de la conceptualización inicial sobre la necesidad de un proyecto de mejoramiento de la calidad de la educación particular popular, se propuso intervenir en el sistema educativo desde dos frentes. El primero era el de *innovar en los procesos y metodologías* didácticas que utilizaban los docentes introduciendo nuevos paradigmas pedagógicos. Para lograr esos propósitos, se hacía necesaria la *modernización de la infraestructura* incorporando elementos de la tecnología, las comunicaciones, los métodos y las destrezas para que docentes y estudiantes hicieran un uso adecuado de dichas herramientas tecnológicas.

Todo ello implicaba la necesidad de preparar al profesorado, tanto en el alfabetismo básico necesario para interactuar con los objetos tecnológicos suministrados, como para aprender a innovar en el aula al utilizar dichas herramientas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Todas las categorías del proyecto responden a estos dos planteamientos: contenidos, procesos y metodologías educativas innovadoras y dotación de equipamiento y conectividad, incluyendo la capacitación en competencias para su uso técnico y en el aula.

La ejecución de un proyecto tan complejo y ambicioso ha sido exitosa en cuanto a los resultados y objetivos previstos pero, además, la sostenibilidad

de la infraestructura, la conectividad, los programas y los servicios del Plan Amanecer, hoy en día, son una realidad, por lo tanto, podemos afirmar que el Plan Amanecer es todo un ejemplo en el uso de tecnología en comunidades educativas sin experiencia anterior en este ámbito.

4. Metodología

Conseguir aunar TIC y educación para un número tan elevado de beneficiarios no ha sido fácil, más cuando se requiere de varios equipos interdisciplinarios y multiculturales que hacen más compleja la coordinación. Por ello, el primer reto fue crear diferentes equipos responsables entre la dirección del proyecto, los ejecutores y los diferentes grupos creados por categorías.

En primer lugar, el Ministerio de Educación y la Conferencia Episcopal crearon una Comisión Directiva integrada por varios obispos y representantes del Ministerio. Esta Comisión se concretó en un equipo Ejecutivo formado por obispos y el Director del proyecto por parte de la CEE pero, además, se creó una Unidad Ejecutora representada por coordinadores de área y colaboradores.

La Contraparte (ejecutores del Proyecto) corrió a cargo del Consorcio Santillana – Eductrade que integró en el equipo a un Director así como toda una estructura de apoyo en España (Direcciones pedagógica, plataforma y portal educativo, en Santillana y Direcciones técnica, formación y ejecución, en Eductrade). Para complementarlo se formó un gran equipo en Ecuador con unidades técnicas, oficina del proyecto y el apoyo de Santillana Ecuador.

Cabe destacar al Centro de Producción y Capacitación (CPC), centro desde el que se gestiona la operatividad de las redes y comunicaciones así como todo el apoyo educativo y de capacitación. Está integrado por una Unidad de Gestión Pedagógica (UGP) y una Unidad de Gestión Técnica (UGT) coordinados por diferentes equipos.

El objetivo de la UGP consiste en desarrollar la formación permanente del profesorado, tanto presencial como virtual, promover la innovación, la investigación educativa, la difusión y el intercambio de experiencias pedagógicas y didácticas, asesorar sobre la utilización de materiales y recursos didácticos y curriculares y fomentar actividades de dinamización social y cultural.

Por su parte, la UGT es la unidad centralizadora del proyecto en cuanto a equipamiento tecnológico y contenidos. Coordina todo lo relativo a las redes, comunicaciones e infraestructura.

Al comienzo del proyecto se emplearon varios meses para decidir la metodología de ejecución de cada componente y esto derivó en diferentes Planes de Ejecución.

En estos Planes se integraron los objetivos, resultados a obtener, metodología, participantes y cronograma, con el fin de tener una foto global de todo el proyecto a priori y saber en todo momento las acciones a realizar.

Como no podía ser de otro modo, la UGP contó y cuenta en la actualidad con especialistas en edición, formación y editores del portal educativo mientras que la UGT posee expertos en sistemas, redes y comunicaciones que mantienen toda la infraestructura creada.

5. Componentes del proyecto

A continuación se describen brevemente los componentes del proyecto para ofrecer la dimensión de la experiencia.

Aulas de informática educativa

Se han instalado un total de 512 aulas distribuidas por todo el país, equipadas con 5, 10, 15 puestos y grupos individuales.



Imagen 2: Ejemplo de equipamiento en aula

Todo el equipamiento se complementa con un conjunto de software educativo: 7 CD de uso didáctico en el aula: (1 por cada curso de Primaria) para las materias de Lenguaje, Matemáticas, Conocimiento del Medio y 1 para Geografía e Historia del Ecuador (Bachillerato).

Centro de producción y capacitación (CPC)

La creación del CPC ha supuesto la habilitación de un espacio físico para los, aproximadamente, veinte integrantes de la UGT y de la UGP



Imagen 3: Lugar donde se ubica el Plan Amanecer

Uno de los factores de éxito del Proyecto se debe al equipo de este CPC pues, gracias a sus capacidades y a su preparación ha sido posible la autogestión después de haber finalizado la ejecución el proyecto por parte del Consorcio.

En esta línea hay que destacar que al personal de la UGT se le ha capacitado con más de 500 horas relacionadas con la puesta en práctica de sus competencias en el puesto laboral.

Por su parte, al personal de la UGP se le ha capacitado con más de 300 horas en aspectos relacionados con el uso didáctico de la tecnología educativa así como en competencias básicas imprescindibles para poner en marcha un proyecto de estas características.

Redes parroquiales y diocesanas

El efecto migratorio tan elevado que tiene lugar en la población ecuatoriana ha condicionado las comunicaciones con el exterior. Es por ello, que uno de los aspectos que se consideró fue la posibilidad de que las familias pudieran comunicarse con los familiares a través de las Diócesis y parroquias.

Fruto de ello, se equiparon 24 diócesis y 1.017 parroquias con computador, proyector, impresora multifunción, equipo VHS y DVD.

Topología de comunicaciones

El proyecto incorpora una topología basada en las comunicaciones satelitales bidireccionales entre el CPC y la totalidad de las aulas de informática, integrando los servicios de INTERNET con el sistema de videoconferencia.



Imagen 4: Muestra de antena satelital

El enlace de los puestos individuales se realiza mediante opciones diversas de comunicaciones, que los integra al sistema a través de los servidores de comunicaciones de las aulas.

Este sistema ha hecho posible que cada curso virtual se pudiera complementar con videoconferencias para todos los docentes (desde su computadora), así como la ejecución de 9 videoconferencias con ponentes internacionales dirigidos a las 23 Diócesis a la vez.

Talleres técnicos y artesanales

Con objeto de favorecer la educación para el trabajo, tanto a nivel técnico profesional como a nivel ocupacional se incorporaron una serie de talleres (aproximadamente 100) a colegios en zonas populares. Estos han sido del siguiente tipo: Industria mecánica, Industria metálica (cerrajería), Mecánica automotriz, Automotriz puesta a punto, Taller laboratorio de electricidad, Taller laboratorio de electrónica, Taller carpintería producción, Agrícola y Corte y confección.

Uno de los factores relacionados con el éxito es el manejo adecuado del equipamiento actualizado, es por ello, que se realizaron talleres de capacitación para el personal.

Portal educativo

Con el fin de facilitar el acceso a servicios y contenidos digitales y contribuir con ello a mejorar la calidad integral del sistema educativo se creó el portal del Plan Amanecer: www.planamanecer.com.

El portal educativo tiene en cuenta a padres, profesores y alumnos con diferentes recursos para cada uno.

Plataforma e-learning

El objetivo de crear una plataforma de e-learning consistía en desarrollar una plataforma de educación virtual para alojar los cursos de formación on line y gestionar dicha formación a 4.200 docentes.

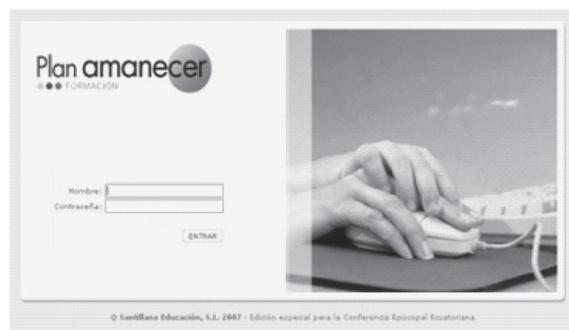


Imagen 5: Pantalla de presentación

Esta plataforma posee diferentes perfiles (alumno, tutor, administrador) que facilitan la tarea de gestión administrativa y didáctica.

Planes, programas y servicios

Quizás este apartado, junto al de dotación de equipamiento, resulte el más importante de todo el Proyecto porque es el que posee un marcado carácter educativo y ha consistido en la puesta en marcha de tres grandes Planes: *Plan de Sensibilización*, *Plan de Formación* y *Plan de Evaluación*.

El *Plan de sensibilización* incluye: la realización y distribución de materiales promocionales, una campaña informativa a los docentes, formación en Windows a 7.500 docentes, un evento de presentación del proyecto y varias cuñas radiales.

El *Plan de Formación* ha consistido en eventos de presentación del plan de formación, creación de 21 cursos en *línea* y 4 cursos de ofimática, formación de 90 tutores telemáticos, formación en Windows a 7.500 profesores, impartición de la formación en Ofimática a casi 4.000 docentes, impartición de los cursos virtuales a 4.200 profesores y gestión de 212 horas de videoconferencia.

Por último, el *Plan de Evaluación del Proyecto* nos ha permitido comprobar hasta qué punto se han logrado los objetivos a través de una Evaluación Inicial, una evaluación Continua y una Evaluación de Impacto.

6. Logros

El hecho de haber vivido en primera persona la ejecución del Plan Amanecer convierte la percepción de los logros en algo subjetivo, ya que poder hablar con los beneficiarios del proyecto y sentir los beneficios que para ellos ha tenido el proyecto, implica ofrecer en este artículo una visión totalmente positiva de la experiencia.

Podría decirse que el primer logro ha sido el cumplimiento de los objetivos propuestos en la oferta original. El hecho de hacer una evaluación inicial mediante la línea de base de la que partimos, nos ha permitido comprobar a través del tiempo, el impacto que la formación y los recursos han tenido en los beneficiarios.

Hoy en día, los más de 400 centros educativos poseen equipamiento y recursos educativos que están utilizando de forma didáctica pero también los profesores tienen a su alcance mecanismos para formarse de manera continua. Esto significa que el mayor logro conseguido es la mejora de la calidad en la educación.

En numerosos congresos, foros y encuentros en los que se trata la tecnología en la educación, se cuestiona hasta qué punto dicha tecnología mejora el aprendizaje. De hecho, este argumento es utilizado por los detractores del uso de lo digital en el aula para justificar la falta de experiencias que demuestren una mejora en el rendimiento, más allá del aumento en la motivación de los alumnos.

El Plan Amanecer a raíz del logro de los fines que se planteó, ha demostrado que es posible mejorar la calidad de la educación a través de la tecnología. Los docentes han mejorado sus competencias, conocen otras metodologías de aprendizaje que les servirá para aplicarlas en su aula pero, además, están más

preparados para utilizar los recursos del portal o del software educativo como complemento a su labor didáctica.

Si es cierta la premisa de que *"uno enseña en función de cómo aprende"*, esto significa que la experiencia en entornos colaborativos, virtuales y basados en la aplicación de proyectos de investigación servirá para poder enseñar de otra manera. En esta línea, la evaluación también es un indicador de cambio metodológico. Y es que educar con tecnología significa cambiar la forma de evaluar.

Un tercer logro consiste en el éxito de respuesta a la convocatoria de formación y nº de docentes que han finalización de los cursos.

En primer lugar, cabe destacar que la primera convocatoria de formación, con una previsión de 2.100 plazas para cubrir los 21 cursos *on line* ofrecidos, fue cubierta en, aproximadamente, dos semanas. Esto indica que, por un lado, en el ámbito docente existe una gran necesidad de capacitación continua pero además, una gran motivación intrínseca que hace del docente un profesional con actitud hacia la mejora. Por otro lado, a pesar de ser formación gratuita (suele correlacionar con desvalorización), el nivel de absentismo de los cursos ha sido menor que la media de abandono en formación virtual.

Todo ello indica que, a pesar de las reticencias de algunos sobre la formación virtual, la experiencia formativa de cursos en línea a más de 4.000 profesores durante 8 meses en cursos en línea, es posible y más que aconsejable si el diseño instruccional del material está preparado para ello y si la gestión de la formación es de calidad.

Uno de los valores del servicio ofrecido ha consistido en la realización de más de ciento treinta videoconferencias asociadas al plan de formación pero, también las impartidas por ponentes internacionales de reconocido prestigio. Y es que poner al servicio de profesores y padres de zonas deprimidas, el conocimiento de los más reconocidos expertos en cada tema, le concede a esta experiencia un valor añadido. En esta línea, temas como "Orientación familiar", "Atención a la diversidad", "Organización de centros", "Tecnología educativa", "Enseñar a pensar" y otros, han sido ofrecidos a los docentes de las 23 Diócesis, a la vez.

Todo esto ha sido posible por el sistema de conectividad satelital que puede considerarse como otro logro del proyecto.

Un país como Ecuador, que tiene dificultades de red cableada en algunos lugares (selva, Galápagos, etc.) ha necesitado de antenas, situadas algunas de ellas en lugares inverosímiles pero que han funcionado para el fin destinado. Si esto ha sido posible en estas zonas, significa que ya no hay barreras para poder instalar infraestructura tecnológica y usarla para fines educativos.

Hablar de innovación no es hablar sólo de informática. La innovación en los *equipamientos técnico profesionales* supone una necesidad incuestionable en países donde el abandono de la escolaridad a edades tempranas es tan elevado.

Una sociedad preparada para activar el empleo, fomentar la actividad empresarial y preparar a sus técnicos, será una sociedad que mejorará el nivel productivo del país.

Por ello, el hecho de que, hoy en día, estén en funcionamiento, aproximadamente, cien talleres técnico-profesionales, puede considerarse como un logro conseguido.

Si hay un aspecto que es necesario destacar en el trabajo en equipo es que todas las instituciones hemos cuidado al máximo el equipo de profesionales que conforman el Centro de Producción y Capacitación.

A pesar de estar previsto en el proyecto la preparación exhaustiva de este personal, era necesario contar con profesionales con experiencia en el sector. Esto, unido al valor personal de cada integrante, ha resultado un condicionante del éxito, puesto que ha influido en el trato con los profesores, directivos de centros, personal de la CEE y de las empresas ejecutoras. Gracias a ello, hoy en día, este equipo es capaz de autogestionarse.

7. Limitaciones y retos

Una experiencia tan ambiciosa como esta lleva consigo limitaciones y retos que afrontar. Las principales limitaciones van asociadas al mantenimiento de los equipos así como al coste de la conectividad. El equipamiento informático tiene una durabilidad menor que otros productos, por ello, a pesar de las garantías, es necesario pensar en el futuro. El coste de conectividad, aunque se trate de un proyecto social, también es necesario tenerlo en cuenta de cara a que el portal, los cursos y el servicio de internet sigan funcionando como hasta ahora.

Estas limitaciones se unen al reto de hacer este proyecto extensible a los centros públicos del Ministerio de Educación, con el fin de que todos los docentes y alumnos puedan aprovecharse de los recursos creados y los que se van creando en la actualidad. Es por ello que la sostenibilidad es un logro pero también un reto que debe gestarse día a día.

8. Conclusión

A lo largo de este artículo se han ido describiendo los objetivos del proyecto, los componentes, los participantes y beneficiarios así como los logros y retos que dan cuenta del alcance de esta experiencia. La conclusión de todo ello es que el Plan Amanecer constituye algo importante en Ecuador, un granito

de arena más en el camino hacia la modernización de la educación, hacia la preparación de los recursos humanos de un país y hacia la mejora de la productividad.

El Plan Amanecer es una experiencia real, sostenible y de éxito para los ecuatorianos que dan uso a sus recursos y servicios. Pero, además, constituye una experiencia que tiene en cuenta el valor fundamental de las personas, que concede a la ética y a los valores la prioridad ante los recursos y que le otorga un carácter social, como se afirma en su título "Proyecto de mejoramiento de la educación particular popular y de la comunicación social comunitaria".

Algunas de sus consecuencias tangibles en la actualidad son experiencias derivadas de la aplicación de alguno de sus componentes en otros países, por ejemplo, el uso del sistema de videoconferencias en Colombia, algunos de los cursos ofrecidos para el Programa MECE (Programa Regional de Mejora de la Calidad Educativa para Centroamérica y Caribe) o la experiencia que está comenzando en El Salvador "Docentes en Red" que ofrece Diplomados para el profesorado a través de la Universidad Don Bosco y Santillana. Todos estos productos o servicios resultan de la experiencia del Plan Amanecer y, por tanto, son un indicador de éxito en cada uno de los países que se realizan.

Desde la organización del proyecto esperamos que todos ellos contribuyan a mejorar la calidad de la enseñanza, a modernizar la educación y a darle el valor social y ético para el que fue considerado.

9. Referencias bibliográficas

Portal del Plan Amanecer: www.planamanecer.com

Plan Ceibal de Uruguay: <http://www.ceibal.org.uy/>

Escuela 2.0 de España: <http://www.educacion.es/horizontales/prensa/notas/2009/09/escuela2p0.html>

Programa Enlaces de Chile: <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=1273&tm=2>

Escuelas con Plan Digital en Argentina: <http://www.revista-noticias.com.ar/comun/nota.php?art=1243&ed=1629>

Proyecto Nacional de Integración de TIC en la Educación: <http://edutec-peru.org/?p=83>