

SISTEMATIZACIÓN

PROYECTO:
MOBILE LEARNING

Telefonica
FUNDACIÓN





ÍNDICE DE CONTENIDOS

	INTRODUCCIÓN	3
I	ANTECEDENTES Y CONTEXTO	6
II	METODOLOGÍA DE LA SISTEMATIZACIÓN	11
III	DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	14
IV	RECUPERACIÓN DEL PROCESO	18
V	RECONSTRUCCIÓN DE LO VIVIDO	25
VI	IMPACTOS	38
VII	LECCIONES APRENDIDAS	41
VIII	CONCLUSIONES	43

INTRODUCCIÓN

En Nicaragua, el uso de la tecnología de la información y la comunicación de manera general se considera que todavía es un país con limitaciones en relación a media mundial. Según un estudio realizado por el Foro Económico Mundial 2014 (por sus sigla en inglés WE), ubica a Nicaragua en el 124 lugar de 148 países estudiados, subiendo un punto con relación al año anterior, lo cual sigue siendo relativamente bajo, esto implica un reto en la ampliación y uso de la TICs en las labores personales, económicas, gubernamentales y sociales, y según este estudio Nicaragua se ubica en la última posición de los países centroamericanos.

En el área educativa la situación es similar a la presentada por el Foro Económico Mundial. El uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en la ampliación, facilitación, reforzamiento y mejoramiento del proceso de interaprendizajes en los estudiantes, docentes de educación general básica y media en Nicaragua es una herramienta hasta hoy limitada tanto en su existencia como es su utilización, porque son pocas las escuelas que cuentan con este tipo de recursos y donde existen, son aprovechados de manera deficiente por el desconocimiento y la falta de iniciativas innovadoras de los docentes y autoridades educativas.

En condiciones generales, se destacan las 24 Aulas Fundación Telefónica instaladas en igual número de escuelas en diversos municipios y departamentos de Nicaragua, donde los estudiantes, docentes y directores de escuelas cuentan con medios tecnológicos e informáticos básicos para contribuir a mejorar la cobertura, permanencia y calidad de la educación en Nicaragua, aprovechando el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas pedagógicas y no como un fin en sí mismo.



Actualmente la educación a nivel mundial y nacional se encuentra con nuevos retos y demandas, que requieren de mucha actualización en nuevas formas de enseñar y aprender tanto en docentes como estudiantes para el desarrollo de las competencias del Siglo 21.

En este marco, la motivación, disposición, disciplina y las condiciones de las escuelas y aulas de clase son factores determinantes para responder de manera significativa a las necesidades de aprendizaje actuales, aplicando diversas formas, métodos, metodologías y actividades en el proceso de interaprendizajes para el alcance de las competencias del Siglo 21 y satisfacer las demandas y necesidades de aprendizaje que demanda la sociedad.

En los casi cinco años de funcionamiento de las AFT, en las escuelas se han desarrollado diversas experiencias educativas utilizando las herramienta tecnológicas, las cuales han sido validadas en las mismas escuelas y en ese proceso se han reconocido como “Buenas Prácticas Educativas”, por sus excelentes resultados y replicabilidad, aportando de manera significativa a la mejora de la educación de niños y niñas de estas escuelas beneficiadas en Nicaragua.

Continuando con el proceso de fortalecimiento de las AFT, para contribuir de manera decidida en la mejora de matrícula, retención y calidad de la educación de los estudiantes, en el año 2013, se inició en dos escuelas con AFT: “Luis Alberto García” del municipio de San Marcos y “Enmanuel Mongalo y Rubio” de Estelí con el proyecto piloto “Mobile Learning” (Aprendizaje Móvil); consistente en el equipamiento, uso, manejo y aprovechamiento de las Tablets como medio tecnológico para facilitar el aprendizaje de los estudiantes de ambas escuelas.

Este proceso de fortalecimiento continuó en el año 2014 equipando con Tablets a otras dos escuelas más: “Nuevo Amanecer” municipio de San Jorge, departamento de Rivas y “Benjamín Zeledón” de Managua,

contando hasta este momento con cuatro escuelas equipadas y en mejores condiciones para el desarrollo de las clases de los docentes y facilitando los aprendizajes de los estudiantes utilizando estas herramientas tecnológicas.

El proyecto Mobile Learning impulsado desde las AFT es algo novedoso y único en las escuelas de Nicaragua, por esta razón y para conocer el desarrollo del proceso de implementación y los resultados de esta experiencia se ha realizado la presente sistematización de esta experiencia educativa novedosa, la que permite conocer la experiencia para ser replicada en otras escuelas de Nicaragua o en la región centroamericana.

El aporte generado a la educación con la implementación del uso de tablets es valioso y puede ser aprovechada la experiencia por los docentes de otras escuelas del país, siempre y cuando puedan contar con los recursos tecnológicos básicos. Por esta razón se presenta en esta oportunidad, el informe de la sistematización de esta experiencia como un aporte para su replicabilidad y generalización de dicha experiencia.



I. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

1.1. Antecedentes

La iniciativa de Aula Fundación Telefónica (AFT), se implementa en Nicaragua a partir del año 2009, en estos cinco años los y las docentes, los estudiantes han tenido la oportunidad de hacer uso de los recursos tecnológicos como apoyo en el desarrollo del proceso Enseñanza-Aprendizaje. En este proceso se han puesto en prácticas diversas acciones encaminadas a mejorar las capacidades y habilidades de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes desde la perspectiva de mejorar la cobertura y calidad de la educación apoyándose con el uso de las Tics.

Desde su inicio en el año 2009 las AFT han desarrollado un proceso intenso de capacitación y formación con docentes, estudiantes y directores de las escuelas que va desde la alfabetización en el conocimiento, uso y utilización de recursos tecnológicos e informáticos, hasta la búsqueda y creación de recursos tecnológicos para mejorar las capacidades de los docentes y la calidad de la educación con el apoyo de las TICs.

Esto ha significado grandes esfuerzos en: acondicionamiento de aulas, entrega de equipamiento, implementando cursos de formación a docentes, capacitaciones técnico pedagógicas sobre el uso de las TICs en diferentes áreas y disciplinas, promoción de buenas prácticas educativas, participación en foro de docentes innovadores, hasta la implementación del proyecto Mobile Learning.

Sobre la implementación del proyecto Mobile Learning no hay antecedentes en Nicaragua, es la primera experiencia que se conoce y sus resultados educativos han generado muchas expectativas en los docentes y estudiantes de las mismas escuelas que lo implementan, también en otras escuelas, en los técnicos y directivos de las Aulas Fundación Telefónica y de las autoridades del Ministerio de Educación (MINED). En este sentido su aporte es de mucho valor para su ampliación e implementación de futuras iniciativas similares.



1.2. Contexto

En año 2013, después de cuatro años de funcionamiento de las AFT, teniendo ya muchos conocimientos, habilidades, experiencias adquiridas y considerando la importancia del uso de las nuevas tecnologías se decidió que ya había condiciones para dar un salto de calidad brindando a las escuelas equipos que facilitaran el aprendizaje móvil de los estudiantes por medio de la utilización de tablets. Este hecho motivó a Fundación Telefónica, la implementación del proyecto Mobile Learning, iniciando con un pilotaje en dos escuelas y su posterior crecimiento en el año 2014 en dos escuelas más para completar las 4 en total. El Mobile Learning se implementa en el marco de las Aulas Fundación Telefónica en cuatro escuelas del país que fueron seleccionadas, localizadas geográficamente al sur, oriente, norte y la capital Managua, sobre la base de la experiencia y capacidades desarrolladas en los cinco años de funcionamiento de las AFT. Estas escuelas seleccionadas para el pilotaje y crecimiento del Mobile Learning, son centros educativos pertenecientes a municipios de diferentes regiones geográficas de Nicaragua, por lo tanto con algunas diferencias de los docentes y estudiantes en sus percepciones, pero todos con las mismas necesidades y expectativas de aprendizaje.

Centro Escolar: “Enmanuel Mongalo y Rubio” Escuela: “Luis Alberto García López”



El Centro Escolar “Enmanuel Mongalo y Rubio” del Departamento de Estelí, municipio de Estelí, conocido como el Diamante de las Segovias, está ubicado en la zona media, de los Bancos 7 cuadras al Oeste, Barrio Panamá Soberana, cuenta con una matrícula actual de 898 estudiantes en la modalidad de primaria regular y un personal de 34, entre docente y personal administrativo.

En el año 2009 fue beneficiada con la instalación del AFT (Aulas Fundación Telefónica) favoreciendo a niños, niñas y adolescentes que son atendidos en ambos turnos. Posteriormente en el año 2013 se inicia el Proyecto Mobile Learning, como un pilotaje a nivel nacional; fue en este centro de estudios donde se hizo el lanzamiento del proyecto Mobile Learning por FT y el MINED.



La Escuela “Luis Alberto García López” está ubicada en la comunidad rural de Fátima, municipio de San Marcos, departamento de Carazo, Nicaragua. Fue fundada en 1982; lleva ese nombre en reconocimiento a la labor educativa del Profesor “Luis Alberto García López” (qepd).

La planta física de la escuela cuenta con 14 aulas, una sala de costura, 1 Aula Fundación Telefónica, una biblioteca, un espacio para dirección y un área de servicios sanitarios.

Atiende los niveles de Educación Inicial con 95 estudiantes; Primaria Regular con 459 estudiantes; Secundaria Diurna con 269 estudiantes y Secundaria Dominical con 30 estudiantes; siendo un total de 853 estudiantes. La fuerza laboral es de 31 trabajadores, siendo 3 docentes de educación inicial, 14 docentes de primaria, 8 docentes de secundaria, 1 docente de taller de costura, 1 bibliotecario, 2 docentes de las AFT y 2 trabajadores administrativos.

El proyecto Mobile Learning inició a partir del mes del segundo semestre del año 2013, como parte integrante del pilotaje.

Colegio: “Benjamín Zeledón”



El Colegio Público “Benjamín Zeledón”, está ubicado en el barrio El Recreo, Distrito III de Managua, en un sector donde las familias que lo habitan son de escasos recursos económicos y con incidencia de grupos de jóvenes en situación de riesgo.

El centro atiende una población estudiantil de 3,040 estudiantes en las modalidades de Educación inicial, primaria y secundaria en los turnos diurnos, nocturno y a distancia, poniendo en práctica la política de la Educación Inclusiva en sus aulas de clase, cuenta con 95 docentes y 17 trabajadores administrativos.

Cuenta con el apoyo de Fundación Telefónica desde el año 2008, quienes han facilitado el apoyo material, técnico y científico. En este centro se evidencia la participación de la comunidad educativa en especial, los padres, madres y tutores en las actividades extracurriculares que se promueven.

El proyecto Mobile Learning inició a partir del mes de junio del año 2014, como un proceso de generalización del pilotaje iniciado en 2013.

Escuela: “Nuevo Amanecer”



La escuela “Nuevo Amanecer” está ubicada en el Barrio El Progreso, Municipio de San Jorge, departamento de Rivas, fundada en el año 1980.

Este centro atiende las modalidades de educación inicial y primaria regular en turnos matutino y vespertino; brindando este servicio a las comunidades más pobres del municipio.

Tiene una población estudiantil de 400 alumnos, cuenta con 14 docentes de aulas, 3 administrativos, dos docentes TIC, un conserje y un vigilante que es financiado por la Alcaldía Municipal de San Jorge.

El proyecto Mobile Learning inició a partir del mes de junio del año 2014, como un proceso de generalización del pilotaje iniciado en 2013.

II. METODOLOGÍA DE LA SISTEMATIZACIÓN

En la sistematización se puso en práctica una metodología altamente participativa que facilitó e involucró a los actores y protagonistas del desarrollo de esta experiencia denominada Mobile Learning, ellos son: las y los dinamizadores; estudiantes y docentes de las cuatro escuelas. La metodología de la sistematización partió de los referentes básicos siguientes: el objetivo, objeto y ejes o aspectos principales de la sistematización.

2.1. Objetivo

Conocer los principales aportes técnicos y pedagógicos del proyecto Mobile Learning durante el proceso de su desarrollo, identificando los factores facilitadores y obstaculizadores en su implementación y en el alcance de los resultados.

2.2. Objeto

El objeto de la sistematización fue el proyecto Mobile Learning, en toda su dimensión técnica-pedagógica y tiempo de ejecución de junio 2013 a octubre 2014, una alternativa de utilización de nuevos medios tecnológicos que facilitan la búsqueda, aplicación y creación de recursos pedagógicos mediados por las TIC para facilitar los aprendizajes e incidir en la matrícula, permanencia y mejora de la calidad de la educación en las escuelas de intervención.

2.3. Ejes

- El uso de las tablets como un medio y recurso tecnológico en la facilitación de los interaprendizajes para una educación centrada en las competencias del Siglo 21.
- Incidencia del uso de la tablets en la matrícula retención y rendimiento académico de los estudiantes de las escuelas donde se implementa el Mobile Learning.

2.4. Estrategias utilizadas

La sistematización puso en práctica tres estrategias básicas: la captura de información de fuentes primarias, obtención de información de fuentes secundarias y el análisis de la información primaria y secundaria para obtener una información completa y objetiva.

- La recopilación de información primaria con los actores claves del proyecto: estudiantes, docentes, dinamizadores y directores.
- Recopilación de información secundaria tomadas documentos impresos y digitales relacionados con el proyecto entre los principales están: programas de educación primaria, planes de clases de los docentes, evaluaciones a estudiantes, aplicaciones utilizadas, aplicaciones creadas, archivos de la AFT.
- El análisis de la información primaria y secundaria de manera cruzada o triangulada para corroborar la información brindada por los diferentes actores y la documentación analizada hasta obtener una recuperación y reconstrucción del proceso y conclusión objetiva de la experiencia.



2.5. Técnicas de recopilación de información utilizadas

Desde el punto de vista metodológico para la recopilación de la mayor cantidad de información y con calidad, se implementaron diversas técnicas de captura de información con los diversos actores, no se aplicó una sola técnica para todos los actores, fue diferenciada. La técnica aplicada se definió en dependencia de los actores, adecuándose a su rol en el proyecto, el tipo, cantidad y calidad de información que pudiera brindar.

- Entrevistas a las y los dinamizadores: se entrevistaron a 7 dinamizadoras/es de los cuatro centros educativos donde se implementa el proyecto.
- Entrevistas a docentes: Para conocer la opinión de los docentes se entrevistaron a cuatro de ellos sobre la importancia y la incidencia de las tablets como herramientas para facilitar los interaprendizajes entre los docentes y estudiantes.
- Grupos focales con estudiantes: se realizaron tres grupos focales con 12 estudiantes de las escuelas.
- Observación participante del desarrollo de las clases: se hizo la observación del desarrollo de una clase con el uso de la tablets.

III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA



En primer lugar es importante aclarar que la experiencia se denomina Mobile Learning, por su nombre en lengua inglesa, es el equivalente a Aprendizaje Móvil en lengua española. El nombre obedece al origen y se conserva como tal en el mundo de la tecnología de la información y la comunicación. Es una experiencia impulsada desde Fundación Telefónica, por medio de las Aulas Fundación Telefónica (AFT) en convenio con el Ministerio de Educación.

3.1. Objetivo del proyecto Mobile Learning

Contribuir al desarrollo de las competencias del Siglo 21, facilitando los interaprendizajes de forma móvil entre docentes y estudiantes utilizando la Tecnología de la Información y la Comunicación por medio de uso de Tablets en la generación y desarrollo de nuevos conocimientos, habilidades, destrezas y valores, que capaciten a nuevos ciudadanos para realizar un trabajo efectivo y eficiente, tanto en el ámbito social, laboral como en el aprovechamiento del tiempo de ocio.

3.2. ¿Cómo se origina y por qué esta experiencia?

La experiencia nace como una iniciativa de Fundación Telefónica, siendo otras de las alternativas innovadoras de la FT sobre el uso de la tecnología en la educación. Se inicia en el mes de junio de 2013 con el proyecto piloto llamado Mobile Learning en dos escuelas con funcionamiento de AFT, una en Estelí: "Enmanuel Mongalo y Rubio" y otra en San Marcos, Carazo "Luis Alberto García López", con el propósito de fomentar el uso de contenidos educativos digitales que complementan actividades de enseñanza-aprendizaje. En este momento se logra integrar a 38 docentes y 862 estudiantes entre ambas escuelas.

En el mes de julio 2014 el proyecto Mobile Learning se amplía en dos escuelas más, siendo ellas: "Nuevo Amanecer" del municipio de San Jorge, Rivas y escuela "Benjamín Zeledón" de Managua. Con este crecimiento, el proyecto Mobile Learning se implementa en cuatro escuelas de los municipios de Estelí, San Marcos, San Jorge y Managua, siendo una manera práctica para vincular la formación que reciben los docentes en la Plataforma A+ en Tic e Innovación y como se puede aplicar mediante la utilización de dispositivos móviles como apoyo a la educación y específicamente como ayuda colaborativa, contribuyendo a optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proyecto consiste en el equipamiento con 16 tablets a cada AFT, para que los docentes puedan desarrollar el proceso de interaprendizajes de manera móvil, sea desde el aula de clases, el AFT, el patio de la escuela, la biblioteca, en fin donde sea más apropiado, atractivo, cómodo, ameno y práctico para los estudiantes en dependencia del tema o contenido de estudio. Además, desde las tablets puedan tener acceso a diferentes aplicaciones tecnológicas que le facilitan, complementan y enriquecen los conocimientos y habilidades señalados por el logro de aprendizaje que se plantea el programa de estudio del grado, área y disciplina correspondiente.



3.3. Destinatarios y beneficiarios iniciales

Los destinatarios directos iniciales fueron los y las 862 estudiantes de las escuelas seleccionadas donde existen Aulas Fundación Telefónica priorizando los grados de cuarto a sexto de primaria y séptimo a décimo primero de secundaria.

Los 38 docentes de los grados de primaria y secciones de secundaria seleccionadas de las escuelas involucradas en el pilotaje y en el crecimiento de la experiencia.



3.3.2. Beneficiarios

Los miembros de la comunidad educativa de las escuelas seleccionadas. Estudiantes, docentes, directores, madres, padres de familia y el ministerio de educación como institución rectora de la Educación General Básica y Media.

Esta experiencia se integra como parte del AFT, no es independiente, su utilización está relacionado con el plan de formación de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes funcionando de manera paralela a la utilización de las computadoras y otros medios del AFT, de tal manera que mientras un grado o grupo de estudiantes está en el AFT siguiendo lo programado en el cuadrante ocupacional, otro grado puede estar utilizando las tablets en su propia aula o en otro sitio del centro de estudio desarrollando un contenido de estudio.

Para el cumplimiento del propósito del proyecto cada una de las escuelas por medio del AFT fue equipada con 16 tablets, significando un promedio de 2 a 3 estudiantes por cada tablets, al momento de su utilización en la AFT o fuera de la misma. Para el funcionamiento y uso eficiente los dinamizadores en coordinación con los docentes y la dirección del centro educativo elaboraron un cuadrante ocupacional de dichos medios, de tal forma que haya un beneficio equitativo entre los grados o secciones de estudiantes.

IV. RECUPERACIÓN DE LA EXPERIENCIA

En la recuperación de esta experiencia tanto en su proceso como en sus resultados se consideraron varios aspectos o dimensiones principales, que caracterizan esta experiencia y delimitadas por los ejes de la sistematización. El período de sistematización fue la vida completa de implementación desde el inicio del pilotaje hasta su ampliación.

4.1. Mobile Learning una demanda o una necesidad

Potenciar el aprendizaje y multiplicar el conocimiento es el principal objetivo de Fundación Telefónica, que está presente en Nicaragua desde 2005 apoyando la erradicación del trabajo infantil a través de la educación de calidad, impulsando proyectos de innovación educativa y estimulando la habilitación técnica para jóvenes.

“Como Fundación Telefónica contribuimos al desarrollo del país a través del apoyo a la educación y la estimulación del aprendizaje en niños, niñas, jóvenes, maestros y padres de familia, pues estamos convencidos que fortalecer este sector de la sociedad es una garantía de crecimiento para Nicaragua” expresó Catalina Chávez, Experta de Responsabilidad Corporativa de Telefónica en Nicaragua. (Página web de telefónica 2/12/2013).





4.2. El pilotaje y crecimiento de Mobile Learning

El Mobile Learning (Aprendizaje Móvil) era una iniciativa nueva y única en las escuelas públicas del Subsistema de Educación General Básica y Media de municipios y barrios pobres de Nicaragua. Por tratarse de algo novedoso, nuevo para todos, se implementó primeramente un Proyecto Piloto a partir del segundo semestre del año 2013 en dos escuelas con AFT. La escuela "Enmanuel Mongalo y Rubio" localizada en la ciudad de Estelí al norte del país y la escuela "Luis Alberto García López", localizada en una comunidad rural del municipio de San Marcos, al sur de Nicaragua, dos escuelas con características un tanto diferentes pero con los mismos intereses y necesidades.

El estudio del Foro Económico Mundial en el año 2014, concluye que Nicaragua a nivel de la región centroamericana es el país con más limitaciones de acceso a las TICs en todas los sectores económicos y sociales y; la educación no escapa a esta realidad. Solamente una cantidad reducida de centros educativos de la Educación General Básica y Media del sector público cuentan con aulas tecnológicas, siendo parte de ellas las 24 AFT.

Fundación Telefónica, consecuente con esta realidad y cumpliendo con su política de contribuir a mejorar el acceso y calidad de la educación de los niños y niñas de Nicaragua, por medio de la utilización de las TICs, decidió implementar este proyecto denominado Mobile Learning desde las Aulas Fundación Telefónica. Esta nueva alternativa facilita los aprendizajes en el aula de clases, biblioteca, espacios libres de la escuela, en el AFT, en su casa, en la comunidad, desde cualquier sitio donde se encuentren los estudiantes.

Desde esta perspectiva se considera que este proyecto nació como una necesidad de la educación nacional, viniendo a llenar vacíos existentes en las escuelas para el desarrollo de un aprendizaje móvil usando las TICs.

Es una necesidad para los docentes para fortalecer sus capacidades tecnológicas y aplicar la tecnología en la educación y para los estudiantes porque se les facilita el aprendizaje, se les hace menos traumático y se encaminan al alcance de las competencias del Siglo 21.

En la implementación y desarrollo de la experiencia piloto, el equipo técnico de AFT desarrolló un sistema de acompañamiento y seguimiento al proceso de las actividades, que permitió ir conociendo durante la ejecución aspectos claves como: uso adecuado y utilidad de los medios y recursos; la vinculación entre los programas oficiales de educación del MINED, temas y contenidos abordados con el uso de las tablets; tiempo que dedican los estudiantes al aprendizaje usando las tablets, tiempo que dedican los docentes para la preparación de sus clases, búsqueda y creación de recursos tecnológicos, metodología o técnicas que se utilizan para complementar el desarrollo de la clase tradicional y usando las tablets, formas de evaluación, interés demostrado por los estudiantes, incidencia en la retención escolar y rendimiento académico. Todo este proceso de seguimiento se hizo con el propósito de tener referentes para futuras ampliaciones de la experiencia.

¿Por qué en estas escuelas?

Estas escuelas fueron seleccionadas a partir de considerar sus características educativas como: localización geográfica, procedencia de sus estudiantes de familias trabajadoras, instalaciones físicas existentes, participación y avances de los docentes en los cursos de formación que oferta FT, el cumplimiento de los indicadores del AFT y la disposición de los y las dinamizadoras, entre otros. Aunque todas las escuelas con AFT poseen características similares se seleccionaron estas dos considerando que podían aportar en su implementación y para la generalización.

Después de un año de implementación del pilotaje y considerando que se había cumplido con las expectativas propuestas, se creció en dos escuelas con la perspectiva de ir creciendo paso a paso hasta su generalización en todas las AFT. Las escuelas y AFT incorporadas en el mes de julio 2014 fueron: Escuela "Nuevo Amanecer" de la zona suburbana del municipio de San Jorge, Rivas y Escuela "Benjamín Zeledón" de un barrio de familias pobres y jóvenes en situación de riesgo de Managua. Dos nuevas escuelas con características diferentes, una solamente de educación inicial y primaria y otra con primaria y secundaria.



4.3. El Mobile Learning por escuela

En poco más de un año de implementación el Mobile Learning han identificado diversos comportamientos en cada una de las escuelas, en dependencia de las condiciones e iniciativas de los dinamizadores y docentes, expresándose esto en la cantidad o porcentaje de estudiantes y docentes que están directamente involucrados con el uso de las tablets en el desarrollo del proceso educativo encaminado al alcance de las competencias del Siglo 21. Unas escuelas tuvieron un desarrollo más significativo alcanzó una alta cobertura optimizando el uso de las tablets llegando a más estudiantes.



Mobile Learning

“Enmanuel Mongalo y Rubio”

Esta es una de las dos escuelas del pilotaje, fue donde se hizo el lanzamiento del proyecto en el año 2013. La cobertura del proyecto es del 95% de los estudiantes matriculados, involucrando al 80% de los docentes, destacándose que por iniciativa del y la dinamizadora se extendió a los tres primeros grados de primaria (Primero, Segundo y Tercero) para alcanzar dicha cobertura, en 24 secciones de clase en ambos turnos vespertino y matutino. La cobertura alcanzada se logró con la organización del cuadrante ocupacional del AFT y el Mobile Learning, de forma que tecnológicamente se atienden a dos grupos de manera paralela.



“Escuela Luis Alberto García López”

Esta es otra de las escuelas del pilotaje, el proyecto Mobile Learning tiene una cobertura del 40% de los estudiantes matriculados e involucra al 36% de los docentes de: cuarto, quinto, sexto, séptimo y octavo grado; en 10 secciones o grupos de clase en los turnos matutino y vespertino.



“Escuela Nuevo Amanecer”

En esta escuela el Mobile Learning inició en el mes de julio 2014, en el poco tiempo de funcionamiento tiene una cobertura del 39% de los estudiantes matriculados y el 43% de los docentes participando activamente en el uso de las tablets, en seis secciones de cuarto, quinto y sexto grado, en ambos turnos de clase vespertino y matutino.



“Escuela Benjamín Zeledón”

Esta es la escuela más grande donde tiene presencia el Mobile Learning con los tres niveles educativos: Inicial, Primaria y Secundaria. El proyecto se ha dirigido únicamente al nivel de secundaria y posee una cobertura del 23% del total de la matrícula e involucra al 20% de los docentes de las escuelas, incidiendo en 19 secciones o grupos de clase, en los turnos matutino y vespertino.



4.4. Lo pedagógico-metodológico

Uno de los retos iniciales fue el cómo hacer en el aspecto pedagógico y metodológico para alcanzar un buen aprovechamiento de las tablets, los factores facilitadores en este aspecto fueron: Los conocimientos y habilidades alcanzadas por los dinamizadores y docentes en los cursos de formación del AFT y la experiencia del uso de las TICs en los casi cinco años de funcionamiento de las AFT, incluyendo en esto a los estudiantes.

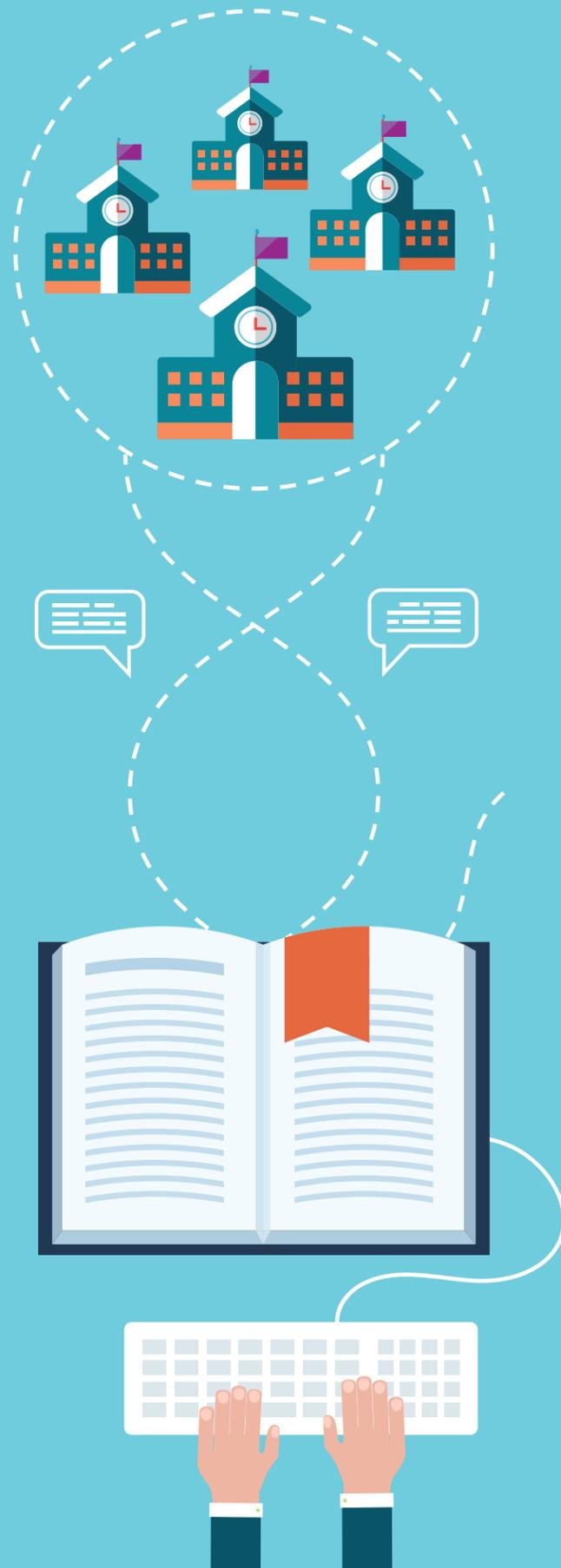
Con estas condiciones a favor, tanto los dinamizadores, docentes y estudiantes no expresaron ni demostraron temor y, mucho menos indisposición para el uso de las tablets como medios para el aprendizaje móvil, implícitamente fue tomado como un reto.

Pedagógica y metodológicamente la experiencia parte de los programas oficiales de educación del MINED, por niveles educativos, áreas y disciplinas de conocimientos. La planeación didáctica de los docentes determina la utilización de las tablets en base al logro de aprendizaje previsto. Los que se convirtieron en el sustento básico para determinar la utilización de las tablets, en base a esta planeación y al logro del aprendizaje el docente y el dinamizador, buscan o crean la aplicación que respondan al logro de aprendizaje que se desean alcanzar.

4.5. La búsqueda utilización y creación de recursos

El Mobile Learning promovió la búsqueda y creación de recurso tecnológicos para facilitar los interaprendizajes entre estudiantes y docentes. En el período de ejecución de esta experiencia en las escuelas se han utilizado y creado una cantidad de aplicaciones para el aprendizaje móvil, esta fue una de las actividades más importante y que más tiempo requirió para los docentes, algunas veces no fue fácil encontrarla, pero más los fue su creación, cuando no se encontraba dispuestos en la red.

Con poco experiencia en la creación de aplicaciones propias y adecuadas a la realidad del contexto, para los docentes y dinamizadores se convirtieron en un reto, que al final del este periodo se lograron evidenciar los aprendizajes alcanzados al utilizar más de 30 aplicaciones encontradas en la red y la creación de más de 25.



V. RECONSTRUCCIÓN DE LO VIVIDO

Como en toda experiencia hay hechos que la marcan en su proceso de implementación, son elementos claves y significativos que tuvieron alguna incidencia en su desarrollo y alcance de los resultados, en este caso del Mobile Learning se presentaron este tipo de hechos relevantes como parte de su riqueza y aportes.

5.1. El Mobile Learning y su impacto nacional

La decisión de Fundación Telefónica de implementar el Mobile Learning fue noticia de carácter nacional porque era la primera experiencia de este tipo en el país en el área educativa, tuvo una cobertura en diferentes medios nacionales y generó expectativas en el sector. Este hecho provocó en las escuelas primeramente alegría, pero después compromisos en cuanto a obtener mejoras en los indicadores educativos.

5.2. La comunidad educativa y el Mobile Learning

La implementación del Mobile Learning fue motivo de orgullo para los directores, dinamizadores, maestros, estudiantes, madres y padres de familia, se consideraron privilegiados de tener este tipo de medios tecnológicos, de importancia actual para el desarrollo de la vida cotidiana y este caso para la educación. Los y las dinamizadores se sintieron estimulados, lo consideraron como parte del reconocimiento de FT a su trabajo, tanto en lo individual como en el cumplimiento de los indicadores del AFT. Los gobiernos municipales han expresado que en su municipio cuentan con este modelo de educación



5.3. Las capacidades en las escuelas y el Mobile Learning

En este aspecto se destaca que el equipo de AFT, tenía las capacidades en conocimientos y habilidades para ejecutar un proyecto como el Mobile Learning y además para dar atención, seguimiento y monitorear tanto en el pilotaje como en su posterior crecimiento. En la implementación del Mobile Learning un hecho clave fue que se contaba con dinamizadores de las AFT de las cuatro escuelas con los conocimientos y habilidades para tecnológicas adecuadas, no se les hizo difícil ponerse al tanto de las necesidades y demandas de los docentes y estudiantes.



Los conocimientos y habilidades adquiridas por los docentes en los cursos de formación de FT, fueron de mucha utilidad al momento de la implementación de esta experiencia, la mayoría de los maestros por lo aprendido en los cursos de formación de FT no tuvieron dificultades para su uso, eso fue muy significativo porque hubo un aprovechamiento inmediato y más de las tablets.

5.4. Los destinatarios y cobertura

Para analizar la dimensión de la cobertura total actualizada del Mobile Learning, se consideró la matrícula y cantidad total de docentes del año 2014 de las escuelas involucradas en el proyecto, para percibir su incidencia cuantitativa, relacionado la matrícula actual con la cantidad de estudiantes y docentes que están utilizando directamente el Mobile Learning.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la cobertura de estudiantes y docentes de las cuatro escuelas que desarrollan esta iniciativa:

Escuela	Estudiantes	Docentes
Enmanuel Mongalo y Rubio	898	30
Luis Alberto García López	853	28
Nuevo Amanecer	400	14
Benjamín Zeledón	3040	95
Total	5,191	167

Un elemento importante es este aspecto es que los destinatarios directos del proyecto Mobile Learning en su concepción original eran los estudiantes de los tres últimos grados de educación primaria (Cuarto, Quinto y Sexto Grado) y los estudiantes de educación secundaria (Séptimo, Octavo, Noveno, Décimo y Décimo primer Grado), además los docentes de los grados, áreas y disciplinas seleccionadas. Cuando se inicia el pilotaje las dos escuelas seleccionadas involucraron a 38 docentes y 862 estudiantes en ambas escuelas, en el proceso de implementación incrementaron la cantidad de destinatarios; todos ellos en el proceso de interaprendizajes utilizaron las tablets poniendo en práctica la metodología del aprendizaje móvil.

Una realidad vivida fue que la cobertura de esta experiencia se fue incrementando en el proceso de implementación, sea por iniciativa de los y las dinamizadoras, por el interés de los docentes, una buena organización del cuadrante ocupacional, aumentando la cantidad de grados o secciones, entre otras razones. El incremento fue tan elevado que hasta el mes de octubre 2014 en una de las escuelas la cobertura era casi el 100% de la matrícula actual de su escuela. Los datos se pueden observar en la tabla siguiente:

Cobertura de estudiantes y docentes en las cuatro escuelas

Colegios / Escuela	Grados de cobertura											Cobertura de docentes		Cobertura de estudiantes	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Cantidad	%	Cantidad	%
Enmanuel Mongalo y Rubio	5	4	4	4	3	4						24	80	854	95
Luis Alberto García López				2	2	2	3	1				10	36	345	40
Nuevo Amanecer				2	2	2						6	43	155	39
Benjamín Zeledón							4	3	5	4	3	19	20	686	23
Total	5	4	4	8	7	8	7	4	5	4	3	59	35	2040	39

En la tabla anterior se puede observar que de las cuatro escuelas que recibieron las tablets, una de ellas tiene una cobertura del 95% del total de la matrícula y la que menos cubre es el 23%. Una cosa similar sucede con los docentes involucrados en el Mobile Learning, una de ellas cubre hasta el 80% de los docentes y la que menos involucra es del 20%. Cuando se juntas los datos de las cuatro escuelas se encuentra con que entre todas atienden al 39% de los estudiantes matriculados, involucrando al 35% de los docentes en los 59 grados o secciones de clase atendidas.



5.5. El Mobile Learning desde el aula y más allá del aula de clase

Poner en práctica el aprendizaje móvil desde cualquier espacio y en todo momento, sin necesidad de tener todas las condiciones formales de una clase tradicional, demostrar que se puede aprender en todo momento aprovechando la tecnología de la información y la comunicación, con el acompañamiento del docente, fue uno de los aspectos que marcó esta experiencia en su proceso.

5.6. Los dispositivos móviles y los estudiantes

Un hecho significativo de esta experiencia fue que los estudiantes conocen de muchas aplicaciones y poseen muchas habilidades que se pueden aprovechar desde su dispositivo móvil para facilitar el aprendizaje. No causó temor ni en los dinamizadores ni docentes, más bien lo asimilaron como una alternativa de solución para la educación, un reto para aprovecharlo, tomándolo como una potencialidad a la cual se le podía sacar provecho.

5.7. Mobile Learning y las competencias del siglo 21

Las competencias del siglo 21 se resumen en el Aprendizaje e Innovación; habilidades para la vida profesional y laboral y manejo de información, medios y tecnologías de la información; estas tres competencias se facilitan con el uso de las tablets. Ya es un hecho que los estudiantes de las cuatro escuelas donde funciona el Mobile Learning, cuando están en clase estudiando un tema o contenido de clase con la utilización de las tablets y la red, recurren a diversas aplicaciones, obteniendo una gran cantidad de información y de diversas fuentes, esto hace que tengan una visión más amplia y puedan comentar, cuestionar y hasta hacer propuestas de solución sobre una situación o problema específico.

5.8. El trabajo de los dinamizadores y dinamizadoras

Los y las dinamizadores fueron los primeros en disponerse para conocer al detalle los nuevos equipos, sus características técnicas para identificar las verdaderas capacidades y así recomendar a los docentes sobre las diversas alternativas que se podían hacer y hasta donde se puede llegar con las tablets. Para los dinamizadores de las AFT la implementación del Mobile Learning fue un estímulo a su trabajo a nivel individual, con los docentes y estudiantes.

Para nosotros es un poco de más trabajo, pero nos gusta, somos pocos los que sabemos utilizar las tablets, como herramienta para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, somos la única escuela del municipio y del departamento que posee tablets (Gloria Elena Cerda y Michael Pérez; dinamizadores de la escuela "Luis Alberto García").

Desde la perspectiva pedagógica el dinamizador en conjunto con el docente del grado, área, disciplina y sección correspondiente y cumpliendo con el cuadrante ocupacional de las tablets, comparten el tema y el contenido a abordar en correspondencia con el plan de clase ajustado al programa de estudio. Ambos se disponen días antes de la clase a la búsqueda o creación de un recurso tecnológico ajustado al tema y contenido del plan de clase; con el recurso disponible el dinamizador copia en todas las tablets dicho recurso, para que el docente al momento de la clase no tenga que dedicar tiempo para ello y dedique el mayor tiempo al acompañamiento de los estudiantes.

Al momento del desarrollo de la clase con el uso de las tablets el papel del dinamizador es atender cualquier demanda técnica que solicita el docente cuando no está en capacidad de resolverlo por su cuenta, puede ser que sea de conectividad, falla técnica de alguna tablets o de conocimiento para acceder a alguna aplicación. El dinamizador nunca se toma la tarea de abordar o aclarar asuntos del contenido de la clase, esa es responsabilidad del docente.

Otro de los roles importantes de los y las dinamizadoras en esta experiencia fue la capacitación a los docentes sobre la importancia usos y manejo de las tablets. Algunos docentes ya contaban con conocimientos y habilidades para su uso, pero siempre fue necesaria la capacitación como recordatorio o actualización de los conocimientos y habilidades.



El ser dinamizador de AFT me ha dado la oportunidad de compartir experiencias con colegas docentes de Nicaragua así como con educadores donde incide AFT en Latinoamérica. El buen desempeño en el AFT como Dinamizador pienso que es cuestión de actitud, es cuestión de vocación y cuando hablo de vocación es el espíritu de servicio a la comunidad educativa. En nuestras manos está la educación de nuestros estudiantes, por eso debemos de facilitarles herramientas innovadoras, creativas donde ellos puedan gestionar de manera eficiente su aprendizaje siempre apuntando a un aprendizaje constructivista. (Luis Enrique Saavedra Torres Dinamizador de AFT-Enmanuel Mongalo y Rubio, Estelí-Nicaragua).

5.9. Rol del docente

El docente al realizar la planificación de la clase incluye como estrategia en uso de la tablets para facilitar y fortalecer los aprendizajes. Con el plan elaborado hace la coordinación con el dinamizador del AFT y se disponen la búsqueda o creación del recurso tecnológico apropiado. Este recurso es primeramente analizado y aplicado por el docente apoyado por el dinamizador para conocer en la realidad la validez del mismo.

Al momento del desarrollo de la clase el docente organiza equipos de trabajo por tablets siendo entre dos a tres estudiantes en dependencia de la cantidad de estudiantes del grado o sección para 16 tablets. Orienta el trabajo a realizar, las aplicaciones a utilizar, explica el recurso y los estudiantes en equipos realizan las actividades orientadas. El docente en todo momento está al alcance de los estudiantes acompañando el proceso del aprendizaje. La clase en si se desarrollan algunas veces desde la misma aula de clase del grado o sección, en el AFT, en la biblioteca o en diferentes espacios de la escuela asegurando que haya cobertura de la red de internet.

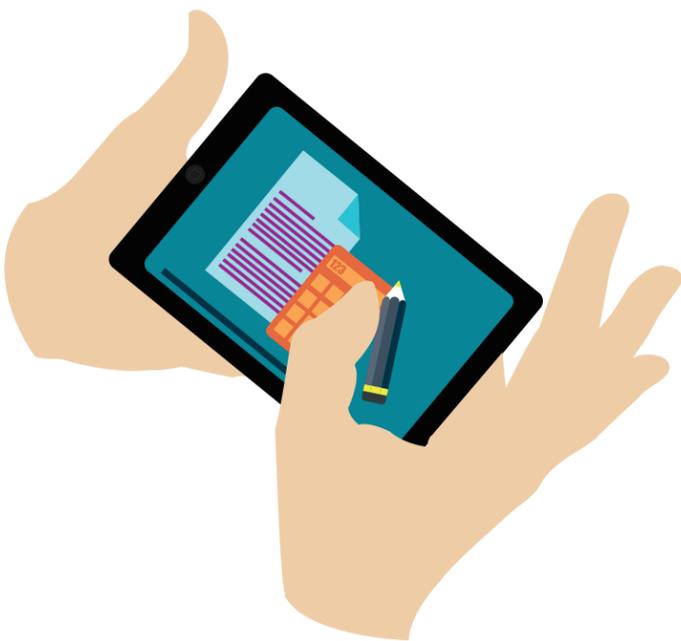


El docente previamente al uso de las tablets elabora una guía de trabajo que entrega a los estudiantes, en el desarrollo de la clase, el docente con una tablets en su poder va orientando y dando seguimiento al desarrollo de la guía de trabajo, se moviliza en todos los grupos y va dándole acompañamiento a los estudiantes para que busquen las aplicaciones y dando solución a lo que orienta la guía, hasta desarrollar la evaluación de los aprendizajes.

El docente en cada una de las sesiones de trabajo siempre estuvo pendiente de promover el espíritu de colaboración entre los estudiantes. En los equipos de trabajo los estudiantes tuvieron una buena oportunidad de compartir con sus compañeros, encontrando soluciones conjuntas, ayudándose entre ellos y hasta evaluándose.

Otra de las iniciativas de los docentes fue aprovechar los recursos del Mobile Learning para realizar Test de evaluación de los contenidos abordados durante las clases, promoviendo la autoevaluación y facilitando la implementación de un proceso de seguimiento y autoevaluación de los aprendizajes de los estudiantes.

Desde la perspectiva de la formación de los docentes con el Mobile Learning, se fortaleció con la preparación científica hasta la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en las dos rutas formativas Innovación y TIC.



Opiniones de los docentes:

- Los docentes estamos capacitados para dirigir el proceso en lo técnico metodológico utilizando las tablets.
- Los estudiantes conocen las técnicas y el manejo de las tablets, algunas veces más que los maestros.
- La biblioteca de la escuela cuenta con algunos materiales, pero no todos y en pocas cantidades.
- Los alumnos han mejorado la asistencia y el rendimiento académico con el uso de las tablets, lo toman como algo divertido.

Los estudiantes siempre están pendientes del cuadrante ocupacional esperando los días y horas que le corresponde asistir a las AFT y se preocupan por la asistencia, es la clase donde asiste el 100% de ellos, nunca faltan a clase y desean más tiempo, se molestan cuando por alguna razón se suspende la clase o se les reduce el tiempo.

Es evidente que muchos estudiantes demuestran mayor habilidad para la búsqueda, selección y análisis de información adecuada en la web, mayor dominio de las competencias digitales del siglo XXI, se inquietan y quieren ir más adelante. En este momento es determinante la orientación del docente para el mejor aprovechamiento del tiempo.

¿Qué opinan los estudiantes?

En los grupos focales los estudiantes expresaron opiniones, factores facilitadores y obstaculizadores sobre el Mobile Learning

5.10. La actitud de los estudiantes

Los estudiantes fueron los más satisfechos con este proyecto, porque muchos de ellos desde su teléfono móvil ponen en práctica los aprendizajes móviles para su vida social, con el Mobile Learning tienen la oportunidad de aprovechar la tecnología para los aprendizajes significativos y el desarrollo de las competencias del Siglo 21. Fue un hecho muy significativo para ellos y hasta para sus familiares porque tienen las expectativas que sus hijos aprenderán más.



Opiniones y factores facilitadores

- Con la tablets nos ahorramos tiempo
- Se hace más fácil la clase y los aprendizajes
- Si avanza la tecnología, entonces tenemos que actualizarnos
- Nos ayudan a mejorar el conocimiento
- Con el internet es más extensa la información y el conocimiento
- Tenemos información y conocimientos más actualizados
- Con las tablets y el internet obtenemos como una base de datos
- Tenemos información precisa y rápida
- Nos ayuda en el rendimiento académico
- Generalmente en secundaria la utilizamos en tres disciplinas: Lengua y Literatura, Matemática y Física.

Opiniones y factores obstaculizadores

- El internet es muy lento en la escuela para el trabajo que tenemos que realizar
- Me parece que es mejor el libro impreso, porque es más confiable la información impresa que la digital ya que puede ser manipulada.
- Tenemos muy poco tiempo a veces solamente dos horas a la semana en Lengua y Literatura, Matemática y Física y eventualmente otras horas.



5.1.1. La utilización y creación de recursos

Aplicaciones utilizadas

1. ThatQuiz
2. MattQuiz
3. APPIinventor
4. Quizcreator
5. Diccionario RAE
6. Math Training (para reafirmar las operaciones fundamentales multiplicación y división).
7. Comprensión Lectora (para interpretación de textos literarios)
8. Math Puzzles (para ejercitar las operaciones básicas de matemática)
9. Conjugador español (para practicar la conjugación de los verbos)
10. Sinónimos (Para usar nuevo vocabulario en los escritos)
11. Ortografía Free (escritura correcta de palabras)
12. Operaciones (para repasar la multiplicación y división)
13. Sopa de letras (comprensión lectora, lectura y escritura y escritura de nuevas palabras para enriquecer el vocabulario)
14. Geometry Pad
15. Duolingo
16. Google Earth
17. Tangram
18. Mapa Estelar
19. Periodic Table
20. Cuerpo humano
21. Cuerpo humano músculos
22. Cuerpo humano esqueleto
23. Cámara de fotos y videos
24. Navegador de internet
25. Polaris Office
26. Adobe Reader PDF
27. Maps
28. Power point

Aplicaciones creadas

1. Primeros pobladores de América
2. Alimentos transgénicos
3. Adivinanzas nicaragüenses
4. Las señales de tránsito
5. El cuerpo humano
6. Animales vertebrados
7. Identifica las palabras homófonas
8. Atlas departamental
9. Acentuación
10. Animales domésticos
11. Informática básica
12. Gramática (repaso de palabras primitivas y derivadas y de la conjugación de los verbos)
13. La anécdota y sus partes (análisis de información)
14. Sistema digestivo (identificar partes del sistema digestivo)
15. Familia de palabras (para desarrollar la comprensión lectora y enriquecimiento de vocabulario)
16. Números Romanos (ejercitar lectura y escritura de números romanos)
17. Sujeto y predicado (identificar el la oración el sujeto y predicado)
18. Metáfora, símil, imagen (información de las figuras literarias)
19. Qué haremos para saber (aplicar operaciones fundamentales en resolución de problemas reales)
20. División y multiplicación (aplicar la multiplicación y la división en problemas cotidianos)
21. Cultura maya (video documental de la cultura maya)
22. Textos literarios (para indagar tipos y características de los textos literarios)



VI. IMPACTOS

El primer impacto que se debe destacar en este caso es que el Mobile Learning es una experiencia única en Nicaragua y en los municipios el impacto todavía es más significativo, es motivo de orgullo para la escuela, el municipio, los docentes, la dirección del centro educativo y los estudiantes. Todos se sienten que están a la altura o mejor que en otras escuelas.

Con relación a la matrícula y retención se destaca que hasta esta fecha hay sostenibilidad en la matrícula y retención. Hay evidencias de estudiantes, madres y padres de familia que demandan que se les garantice la continuidad de matrícula de sus hijos e hijas en las escuelas con AFT y Tablets, y solicitan cupos para nuevos ingresos el próximo año.

Desde el rendimiento académico, aunque no hay evidencia o datos precisos del MINED, los docentes y dinamizadores expresan que se han mejorado el nivel de rendimiento cuantitativo y cualitativo de la educación en la escuela. Uno de los ejemplos es la escuela "Luis Alberto García López" cuyas estadísticas de rendimiento académico en cuatro disciplinas de los cinco grados atendidos por el Mobile Learning, se observa en tabla siguiente:

Grado	Área / Disciplina			
	Lengua y Literatura	Matemática	Idioma Extranjero	Estudios Sociales
Cuarto	95	98		
Quinto	95	95		
Sexto	95	99		
Séptimo		91	99	74
Octavo		97	98	81
Promedio	95	96	98.5	77.5

Desde el punto de vista de los grados atendidos el proyecto Mobile Learning también creció durante el proceso extendiéndose a los tres primeros grados del nivel de educación primaria (Primero, Segundo y Tercero) en la escuela "Enmanuel Mongalo y Rubio", que fue precisamente donde se hizo el lanzamiento del proyecto y fue parte del pilotaje.

El aumento de la cantidad de destinatarios. De una cobertura inicial con dos escuelas del proyecto piloto se involucró a 38 docentes y 862 estudiantes, tres grados de primaria y cinco de secundaria; en 15 meses de implementación esta experiencia paso a tener presencia en cuatro escuelas, atendiendo a 2040 estudiantes, involucrando a 59 docentes, en los seis grados de la educación primaria y cinco grados de secundaria. Este hecho es impactante cuando se tiene un crecimiento de número de estudiantes beneficiados, aumentando en un 235% y de docentes en un 155%.

La creación por los docentes y dinamizadores de 22 aplicaciones y la utilización de más de 30 de ellas en las escuelas, es un gran aporte a la educación con el uso de las tablets. Facilitando el desarrollo de los contenidos de las diferentes áreas y disciplinas de estudio.

Mediante la metodología del M-Learning se ha logrado avances significativos desarrollando habilidades para el auto aprendizaje, autoevaluación y el trabajo colaborativo, observándose en el estudiantado mayor responsabilidad e interés por sus tareas escolares y actividades asignadas en el desarrollo de las clases.

Fortalecimiento y actualización de conocimientos por parte de los docentes y estudiantes al utilizar nuevas formas de enseñanza y aprendizajes en ambientes más dinámicos que permiten el desarrollo de la creatividad y una mayor interacción entre docentes, estudiantes y el medio.

Se ha observado avances en el desarrollo de las competencias básicas del lenguaje mejorando la comprensión lectora de diferentes textos, así como en redacción de variados textos aplicando normas gramaticales y ortográficas y la integración de nuevas palabras en su expresión oral y escrita.

En los estudiantes el impacto se da en hechos como: ha permitido desarrollar habilidades investigativas del estudiante; Se ha despertado el interés en estudiantes por crear apps que les ayuden a reforzar, estudiar recursos impartidos por el docente; mejor comportamiento y actitudes en los estudiantes; guiado por el docente los que tiene la posibilidad de descargar libremente contenidos académicos que complementen sus clases y lecciones curriculares; el fortalecimiento del hábito lector en los distintos niveles educativos y el enriquecimientos de los conocimientos gramaticales y ortográficos con aplicaciones creadas por los docentes.



VII. LECCIONES APRENDIDAS

Los y las dinamizadoras y los docentes le han dedicado mucho esfuerzo para la identificación, creación y utilización de aplicaciones, tarea que hacen en la gran mayoría de los casos desde el AFT, porque no poseen los medios y condiciones tecnológicas en sus casas. Esto ha requerido de voluntad, disposición y tiempo extra de trabajo, que hasta hoy están brindando de manera decidida para mejorar la calidad de la educación. El dinamizador sigue siendo un factor clave, determinante en el funcionamiento y resultados del Mobile Learning.

Con esta experiencia se pudo observar que muchos estudiantes poseen dispositivos móviles (celulares), con buenas características técnicas, algunas veces solicitan las aplicaciones elaboradas en el centro para acceder a ellas desde su dispositivo, pero se encuentran con el problemas que no están en línea lo que limita sus posibilidades de poner en práctica el aprendizaje móvil desde su casa o cualquier lugar donde se encuentran o movilizan.

Es aleccionador ver como los estudiantes saben y manejan dispositivos móviles (celulares), conocen algunas aplicaciones y muchas veces con más habilidades que los docentes recurren a ellas, este es un factor que facilitó el uso de las tablets y que se ha considerado como positivo en este proceso de aprendizaje móvil. Los estudiantes demandan o solicitan las aplicaciones elaboradas en el centro y por no estar en línea no pueden recurrir a ellas.

El reto sigue siendo hacer que el tiempo dedicado por los jóvenes al uso de los medios y recursos tecnológico, no solamente sea para asuntos poco útiles para la vida profesional y laboral, sino de uso racional para la resolución de problemas de la vida práctica.



Uno de los aspectos importantes a destacar con esta experiencia es que a pesar del uso de la tecnología que se impulsa con el Mobile Learning, el docentes sigue ejerciendo y defendiendo su papel protagónico en la educación, no se ha dejado sustituir, más bien se ha preocupado por su formación paralelamente al desarrollo de los acontecimientos, estando muy convencido que la tecnología no es un fin en sí mismo, son medios, recursos o herramientas que no se pueden dejar de utilizar para facilitar y fortalecer los interaprendizajes, tanto de docentes y estudiantes, con miras a tener una educación encaminada al alcance de las competencias del siglo 21.

Lo que hasta hace poco tiempo era una ilusión, hoy es una realidad con el Mobile Learning, facilitando el aprendizaje personalizado a través del uso de las tablets, el estudiante puede acceder a información desde cualquier lugar, espacio y tiempo, facilitando la gestión del docente al desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje interactivo y creativo, sustituyendo para algunas actividades a la pizarra y el texto impreso, demostrando que se puede hacer educación con calidad aprovechando la tecnología de la información y la comunicación.



VIII. CONCLUSIONES

El Mobile Learning como proyecto de Fundación Telefónica por medio de las AFT, es pionero en Nicaragua, novedoso y único. Después de 15 meses de ejecución a partir del pilotaje, ya es una realidad nacional en el campo de la educación y se le comienzan a ver sus resultados en aspectos como: interés demostrado por los estudiantes y docentes, el mantenimiento de la matrícula en las escuelas, mejora del rendimiento académico, utilización y creación de recursos tecnológico educativos y adecuación de las metodologías tradicionales con el uso de los recursos tecnológicos.

Mobile Learning está rompiendo paradigmas en la educación, demostrando que con el uso de la tecnología es posible el aprendizaje móvil, no encasillado a un sitio o lugar: Demostrando que se pueden generar aprendizajes en todo momento y desde cualquier lugar, adecuando las metodologías, sin quitar el rol de mediador pedagógico del docente como facilitador de los procesos y sin pensar que la tecnología sea una panacea, que lo resuelve todo.

El argumento de la pobreza y la falta de capacidad en las escuelas como limitante para tener una educación de calidad, muchas veces es un mito, la pobreza en algunos casos es espiritual, es de actitud; las capacidades están en las escuelas, en cada persona, en los y las dinamizadores y los docentes; esto se ha demostrado con la implementación del Mobile Learning.



El alcance y desarrollo de las competencias del Siglo 21, se facilitan con el uso de las TICs, esa es una de tareas que ha cumplido el Mobile Learning: innovando y desarrollando un pensamiento crítico; generando capacidades para la vida laboral y profesional y el manejo de información y medios tecnológicos. En las cuatro escuelas donde funciona el Mobile Learning hay más alternativas de solución de problemas, docentes con interés de actualizarse y más exigencias en la calidad de la educación.

En el poco tiempo de ejecución el Mobile Learning en Nicaragua ha sido un éxito, los resultados alcanzados fueron posibles gracias al trabajo de formación, seguimiento y acompañamiento del equipo técnico de Fundación Telefónica en Nicaragua, con la responsabilidad y preocupación demostrada en su ejecución.

Es una experiencia que merece ser replicada en lo técnico y metodológico en las otras escuelas del país con AFT, porque ha demostrada que se puede poner en práctica un aprendizaje móvil con acciones de: equipamiento, acompañamiento técnico, formando a los docentes, con voluntad de cambio y espíritu innovador y creyendo en las capacidades de los docentes y estudiantes.



análisis y desarrollo social
consultores

www.aidsocial.com

Sede Central en Asturias (España):

c/ Álvaro de Albornoz, 1 – 4º D

33207 Gijón – Asturias

TEL. +34.984. 39.23.57

Fax. +34.984. 39. 25.37

Carlos Lobo. clobo@aidsocial.com

TEL. +34.619.026.091

En Honduras:

Carlos Santos. aydescoh@aidsocial.com

Móvil (+504) 9559-0372

Tel. (504) 2234-3929

Tel. (504) 2234-2942

En El Salvador:

Oswaldo Nolasco. onolasco@aidsocial.com

Móvil (+503) 7989.4925

Teléfono (+503) 2669.6600

En Galicia:

Luis Permán. Ipeman@aidsocial.com

TEL +34.646.129.514

En Madrid:

HUB Madrid - C/Gobernador 26

28014 Madrid

F. Javier Fernández. contacto.madrid@aidsocial.com

TEL. +34.619.026.127

En Nicaragua:

Guillermo Cárdenas. aidnica@aidsocial.com

Móvil (+505) 8837- 1110

En Ecuador:

Santiago Donday. sdonday@aidsocial.com

CEL +593.97.53.91.19

Telefonica
FUNDACIÓN

Telefónica

FUNDACIÓN