

**VINCULACION DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA
INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES EN LOS PROCESOS DE
FORMACION PEDAGOGICA A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION
DE UNA SOLUCION TECNOLOGICA DENOMINADA
"AULA MOVIL"**



**ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA
GRANADA – META
2009**

**VINCULACION DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA
INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES EN LOS PROCESOS DE
FORMACION PEDAGOGICA A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION
DE UNA SOLUCION TECNOLOGICA DENOMINADA
"AULA MOVIL"**



**"LA NORMAL EN LÍNEA CON LA TECNOLOGÍA"
INCORPORANDO LAS TICs EN EL AULA**



ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA

GRANADA – META

2009

CONTENIDO

1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO	4
2. JUSTIFICACION	5
3. OBJETO DEL PROYECTO	6
3.1 Objetivo general	
3.2 Objetivos específicos	
4. MARCO REFERENCIAL	7
4.1 Marco legal	8
4.2 Marco contextual	9
4.3 Marco teórico	10
5. POBLACION BENEFICIADA	12
6. RECURSOS	13
7. CARACTERÍSTICAS DE LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA PILOTO "AULAS MOVILES" EN LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA	14
7.1 ¿Qué es el aula móvil?	14
7.2 Criterios para el uso del aula móvil	15
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	18
9. ANEXOS	19
9.1 Formato para el uso del aula	19
9.2 Manual de uso aula móvil	
9.3 Artículos de prensa sobre el programa	
9.4 Evidencias fotográficas	

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE: VINCULACION DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES EN LOS PROCESOS DE FORMACION PEDAGOGICA A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION DE UNA SOLUCION TECNOLOGICA DENOMINADA "AULA MOVIL".

ESTABLECIMIENTO: Escuela Normal Superior María Auxiliadora

MUNICIPIO: Granada - Meta

DIRIGIDO A: Estudiantes de los grados décimo, undécimo y formación complementaria (I, II, III y IV semestre).

ENCARGADO: Docentes de todas las áreas de la educación media y formación complementaria.

Luis Alfonso Henao Ardila (encargado del aula móvil).

2. JUSTIFICACION

La preocupación por ofrecer otras herramientas pedagógicas a los estudiantes de la educación media y para los futuros docentes en pro del mejoramiento de la calidad de la educación a través de la vinculación de las denominadas TICs son el fundamento del proyecto piloto de AULA MÓVILES que ha permitido de acuerdo a los estudios de factibilidad, que las escuela normal goce con la dotación de una solución tecnológica, en la cual los computadores pueden desplazarse a las aulas de la institución, donde el acceso a la internet facilita la adquisición de información especialmente en el campo educativo que facilite los procesos de enseñanza aprendizaje y disminuyan la brecha digital de nuestra comunidad educativa en general.

Este es un proyecto de alta relevancia en nuestra educación ya que a la par de los avances tecnológicos, las soluciones que se brinden en apoyo a los procesos educativos deben estar orientadas en la misma dirección para obtener los mejores resultados en nuestros educandos.

3. OBJETO DEL PROYECTO

3.1 Objetivo general

Vincular como eje transversal el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTICs), como apoyo pedagógico para la implementación del pensum académico en la educación media y formación complementaria.

3.2 Objetivos específicos

- Generar nuevas competencias y facilitar el acceso a nuevos conocimientos
- Generar espacios de capacitación docente para el óptimo manejo de las TICs.
- Permitir el uso de programas y el acceso a internet como herramientas que faciliten la interactividad, el desarrollo de procesos de investigación y la implementación de estrategias virtuales de aprendizaje.
- Estar a la vanguardia de la implementación de infraestructuras tecnológicas, el desarrollo de contenidos y la formación de recurso humano en la región del Ariari.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO LEGAL

- Constitución Política.

Capítulo 2. Derechos sociales (artículo 71). La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades.

- Ley de TICs 1341 de 2009.

Ley de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC). La protección usuario incluido la cobertura, la calidad del servicio y el desarrollo ambiental sostenible de las nuevas tecnologías. Los usuarios se benefician por la libre y leal competencia, disminución de precios de los servicios, acceso universal a la tecnología y comunicaciones sobre todo a los sectores menos protegidos de la población y los más apartados de los cascos urbanos. Esta ley tiene un enorme contenido social y con ello, se busca equidad entre los colombianos.

- Ley General de Educación.

Artículo 23 (Áreas fundamentales de la educación básica y media).

Comprenden el 80% del plan de estudio son las siguientes:

1. Ciencias Naturales y ED. Ambiental.
2. Ciencias Sociales, historia, geografía, constitución política y democracia.
3. Educación Artística.
4. Educación Ética y Valores Humanos.
5. Educación Física Recreación y deportes
6. Educación Religiosa.
7. Humanidades, Lengua castellana e idiomas extranjeros.
8. Matemáticas
9. Tecnología e Informática

4.2 Marco contextual

El presente proyecto, se desarrolla en el municipio de Granada, el cual se localiza al suroriente del departamento del Meta, y en donde se ubica la Institución Educativa Escuela Normal Superior María Auxiliadora, institución que lidera los procesos de formación pedagógica para los futuros docentes de la denominada región del Ariari y del departamento en general. La escuela Normal comparte la responsabilidad de formar los futuros docentes con las escuelas normales de Acacias y Villavicencio, pero se diferencia de las mismas en la zona de influencia sobre la que sus egresados tienen un alto impacto laboral pues básicamente se forma para desempeñarse en zonas rurales de los municipios de Concordia,

Mapiripan, la Macarena, Mesetas, Lejanías, Puerto Rico, Vista hermosa entre otros.

Como respuesta a la población escolar, la escuela normal quiere estar a la par con los avances tecnológicos y lo que genera su adaptación al sistema educativo, en cuanto a los cambios de mentalidad que esto genera; por ello la institución ha permitido la implementación de los proyectos de vinculación de las nuevas tecnologías como **aulas interactivas y móviles**, a sus procesos de formación docente con base en estudios de factibilidad, la población atendida, su infraestructura y el óptimo manejo que sus docentes y estudiantes les dan a los mismos.

4.3 Marco teórico

Las nuevas tecnologías y su incidencia en la educación

La educación colombiana abre camino a los retos y las oportunidades que traen las nuevas tecnologías de información y comunicación, TIC. Estas tecnologías penetran desde muy temprana edad los procesos de formación de niños y jóvenes, y cada vez están más presentes en la vida de las nuevas generaciones. Por su impacto, se presentan a la educación no sólo como una herramienta para generar nuevas competencias y facilitar el acceso a nuevos conocimientos, sino también como una gran oportunidad de llegar con ellos a un mayor número de colombianos que hoy no tiene acceso a una educación de calidad.

En Colombia se impone la urgente necesidad de ampliar la cobertura de la educación media y superior con calidad y de hacer más pertinente la oferta en las distintas regiones. La modernización del sistema ayuda a

generar condiciones de equidad y como estrategia requiere una movilización del sistema educativo en función del mejoramiento de los esquemas de aprendizaje, específicamente, en el uso de Nuevas Tecnologías, un tema transversal en la Educación Superior.

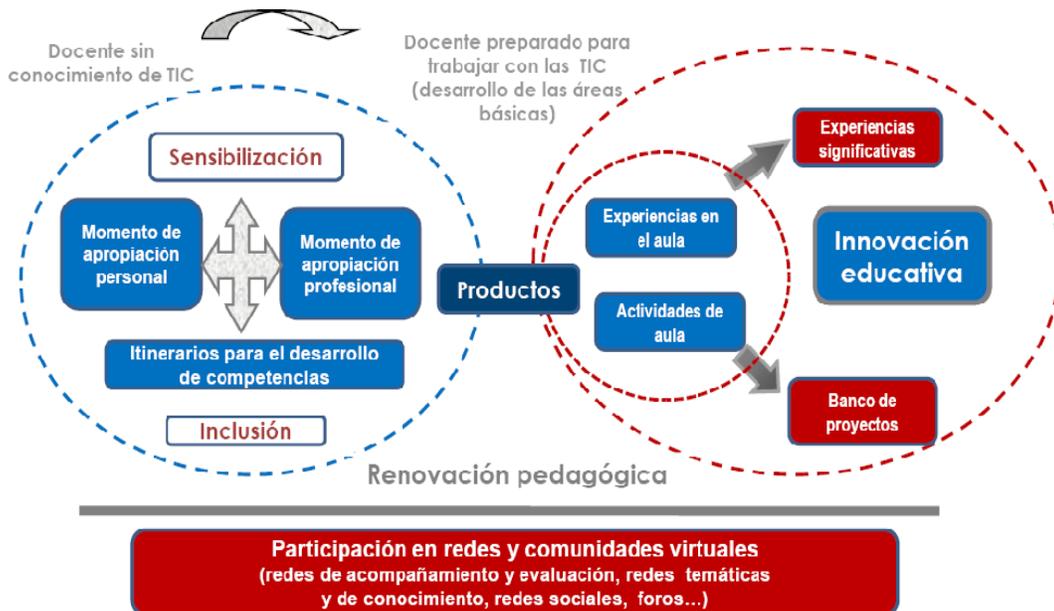
Las TICs ingresan a la cultura educativa no sólo con el desarrollo de infraestructuras tecnológicas para la fluidez de contenidos, sino también con el uso pedagógico y social que se hace de las mismas. Por lo tanto, la institución debe propiciar un contexto en el que las TICs contribuyan a generar y producir conocimientos con un sentido integral y fundamentado en procedimientos, métodos y estándares de calidad.

La política de inclusión de las Nuevas Tecnologías en educación está permitiendo a la educación colombiana iniciar la modernización de los procesos de desarrollo académico, la interacción de los alumnos y los programas académicos, en la medida que posibilita nuevas relaciones, nuevos lenguajes y nuevos usos de la información y de las comunicaciones.

La importancia de la transversalidad de las nuevas tecnologías radica en que éstas permiten que fluyan los contenidos y recursos digitales para toda la comunidad educativa. La creación de objetos de aprendizaje, la conformación de proyectos colaborativos y la identificación, seguimiento, socialización y divulgación de experiencias significativas son otras de las estrategias puestas en marcha, cuyos resultados empiezan a ser visibles.

Con la vinculación de las Nuevas Tecnologías y con el uso de las mismas, el proceso educativo incorpora un nuevo vocabulario que se

∴ Ruta de apropiación de TIC



conoce como Tecnología Educativa, que se considera como la organización integrada de personas, significados, conceptualizaciones, procedimientos, artefactos simples y/o equipos complejos pero pertinentemente adaptados a ser utilizados para la elaboración, implementación y evaluación de programas y materiales educativos, como procesos y productos que tienden a la promoción del aprendizaje contextualizado de un modo libre y creador.

5. POBLACIÓN BENEFICIADA

Teniendo en cuenta los lineamientos dados por el Ministerio de Educación Nacional para la implementación del programa piloto de "aulas móviles", en donde se centra el uso del mismo en una población específica, las características de la población educativa que atiende la institución, se fundamenta en un total de 188 estudiantes pertenecientes a los niveles de la educación media (10° y 11°) y formación complementaria (antes ciclo complementario).

Con la implementación de esta propuesta no sólo se benefician los estudiantes en el área de tecnología e informática en los diferentes niveles sino que además el acceso y el uso de los espacios y equipos de cómputo y otros accesorios tecnológicos se abre a todas las demás áreas que forman parte de pensum académico, por ello el programa de aulas móviles permea todas las áreas no sólo en cuanto al uso de programas específicos, sino la excelente conectividad que tiene el aula para ingresar a otros espacios de formación.

6. RECURSOS

- a. **Humanos:** estudiantes de los grados decimo, undécimo y formación complementaria, docentes de todas las áreas.
- b. **Tecnológicos:** equipos portátiles, gabinete, video beam, antenas de conectividad (access point), impresora laser.
- c. **Físicos:** aulas de clase.
- d. **Logísticos:** Adecuación de redes eléctricas.

7. CARACTERÍSTICAS DE LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA PILOTO "AULAS MOVILES" EN LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA.

7. 1 Qué es el aula móvil?

Las Aulas Móviles consisten en gabinetes que permiten el almacenamiento de un conjunto de computadores portátiles, los cuales, mediante red inalámbrica, se conectan a Internet y a otros recursos, facilitando así la movilidad al ser transportados de un salón a otro. Cada Aula Móvil se compone de 20 computadores portátiles para estudiantes y 5 para el docente, un servidor, licenciamiento de software, una impresora láser, un toner adicional para impresora, cinco cámaras web, un video beam, un punto de acceso inalámbrico, dos rejillas o jaulas de seguridad para puntos de acceso, la antena para punto de acceso, 25 baterías para los portátiles, ocho guayas de seguridad y un gabinete con ruedas que contiene todos estos elementos.

Esta iniciativa, que ha tenido una inversión de más de 6 mil millones de pesos, inicialmente ha beneficiado a 93 escuelas normales de todo el país y busca generar espacios de innovación educativa que permitan transformar el aprendizaje y los procesos de enseñanza en las instituciones educativas oficiales de educación media y formación complementaria.

Para la selección de las escuelas se tuvieron en cuenta criterios como que la institución fuera una sede principal y que en la ciudad o población que se encuentra ubicada se puedan encontrar proveedores que suministran servicios de banda ancha, a través de conexiones

terrestres. También, se tuvo en cuenta la existencia de conectividad con banda ancha debido a que la solución requiere de acceso a Internet; la matrícula, para determinar el tamaño de la población estudiantil con que cuenta la institución; la electricidad para garantizar el funcionamiento adecuado del Aula Móvil, y la formación y los conocimientos de los docentes en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

7.2 Criterios para el uso del aula móvil

Dentro de la organización que sigue la institución, ésta ha asignado la responsabilidad del inventario, cuidado, mantenimiento y préstamo de este programa a un docente, quien a través de la mesa de ayuda que ofrece el ministerio, se encarga de hacer los requerimientos necesarios de acuerdo a los diagnósticos que se hacen al programa (software, hardware, conectividad etc).

De acuerdo a esto, se han establecido unos niveles de responsabilidad tanto para quien está encargado del programa como para quienes hacen uso del mismo en las clases (docentes – estudiantes beneficiados). A esto se suman otros criterios de responsabilidad que se relacionan a continuación:

Con respecto al préstamo:

- a. Separar el correspondiente turno para el uso del aula el cual se dispone en la sala de docentes.
- b. El préstamo del aula y los demás accesorios se hace únicamente a los docentes y bajo la responsabilidad del mismo durante el desarrollo de las actividades de clase.

- c. La devolución de los equipos debe hacerse en forma completa y al docente encargado.
- d. Los daños de software y hardware sucedidos en los espacios de clase recaen bajo la responsabilidad del docente que tenga el turno y de ahí el estudiante que haya cometido el daño.
- e. Las novedades del aula móvil serán dadas a conocer por el encargado del programa para un mejor aprovechamiento (equipos fuera de servicio o descargados etc).

Con respecto al uso de los equipos y conectividad:

El aula móvil es una solución tecnológica que permite a los docentes vincular las TICs al quehacer educativo, en lo que respecta al uso de los equipos y el acceso a internet, es responsabilidad del docente del área que esté haciendo uso del aula que los estudiantes trabajen en algunos programas como Word, power point, Excel, movie maker, paint etc, la implementación de software educativos (cmap tools, webquest etc) que le permitan al estudiante implementar procesos didácticos en todas las áreas; a esto se suma evitar la manipulación o eliminación de archivos o programas de otros estudiantes y docentes que hacen uso de los equipos. Con respecto al uso del internet, promover la ética comunicativa en todos los ámbitos de trabajo a través del acceso responsable a páginas o portales educativos. Por ello se debe tener en cuenta:

- Verificar y contra verificar. La red contiene mucha información, pero puede ser falsa.
- Disposición a ser corregidos por y a integrar las mismas en la elaboración de los contenidos.

- Entender cómo se almacena la información, lo que permitirá crear los contenidos tomando en cuenta cómo podrá ser recuperado o enlazado.
- Utilizar y comprender el funcionamiento de los buscadores para optimizar los tiempos de recuperación de información.
- No olvidar que la red no contiene toda la información, sino que hay más información fuera de ella.
- Organizar y priorizar la información, presentando la información que le interese a cada persona según sus necesidades.
- Aprovechar el tiempo al máximo y no distraerse en espacios de distracción como chats, redes sociales, correos electrónicos etc.

Con respecto a la evaluación del programa:

El Ministerio de Educación, ha determinado que trimestralmente al programa piloto de aulas móviles se le aplique una evaluación según el formato establecido, el cual recoge una serie de valoraciones tanto de estudiantes como de los docentes que hacen uso del mismo, formato que se diligencia en Excel y se envía a la mesa de ayuda para su correspondiente análisis. En este proceso se valoran tanto los equipos, como el gabinete, los accesorios y la conectividad.

9. ANEXOS

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL
ESCUELA NORMAL SUPERIOR MARIA AUXILIADORA
GRANADA – META
PROGRAMA AULAS MOVILES

TURNOS PARA EL USO DEL AULA MOVIL

HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2					
3					
4					
5					
6					

NOTA: Por favor cerciorarse de que todos los equipos queden bien apagados, guardados correctamente y conectados a la fuente de energía.

LUIS ALFONSO HENAO ARDILA
Docente encargado Aula Móvil

Evidencias fotográficas

TRABAJO DE ESTUDIANTES





CAPACITACION DOCENTE USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS



**VERIFICACION DE LA FACTIBILIDAD DEL
PROGRAMA AULAS MOVILES**

**VISITA DE LA SEÑORA MINISTRA DE EDUCACION
CECILIA MARIA VELEZ WHITE**



