



Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARÍA DE PLANEACION Y TIC



ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN Y APROPIACIÓN PARA LAS 49 AULAS MUSICALES DIGITALES DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

El Departamento del Tolima es pionero en el proyecto de Aulas Musicales Digitales, incluido en la estrategia Tolima Vive Digital liderado por la Secretaria de Planeación y TIC y enmarcado dentro del Plan de Desarrollo “Soluciones que Transforman”, Eje 2: Tolima Territorio Productivo, Programa #6: Conectividad Digital y física para integrar y conectar, que tiene como meta de producto: **“Una estrategia de capacitación y apropiación para las 49 Aulas Musicales Digitales del Departamento del Tolima”**.

En este contexto y según el planteamiento inicial, el propósito con estas aulas consiste en lograr una convergencia entre la formación musical, que es una gran fortaleza del Tolima, y la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicaciones –TIC-. Esta convergencia entre música y TIC, se estima que podría jugar un papel importante en el fortalecimiento de la vocación musical de los tolimeses, en especial entre la población infantil y juvenil, sin desconocer también la participación de los adultos, adultos mayores y grupos poblacionales tales como víctimas, desplazados y en general como agente dinamizador de la etapa del postconflicto en nuestro departamento.

La instalación y funcionamiento de las Aulas Musicales Digitales deberá permitir a otros miembros de la comunidad integrarse con el mundo de la tecnología y propiciar el desarrollo de la vocación productiva del departamento del Tolima en cuanto a las industrias musical, cultural y turística.

La Dirección de Cultura Departamental del Tolima, está liderando la articulación de este proyecto de Aulas Musicales Digitales con el programa de formación musical en los municipios del Tolima, programa establecido por el Ministerio de Cultura y que coordina el área de música de nuestro departamento en cabeza de la Dirección de Cultura.

Soluciones que transforman

Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 3°
www.tolima.gov.co Teléfonos: 2 61 11 11 Ext. 1301 - Telefax (8) 2 61 12 37
Ibagué - Tolima - Colombia



El funcionamiento de estas aulas debe estar respaldado por un programa definido y orientado sistemáticamente por el área afín, (en este caso la música) con la participación y acompañamiento de entidades musicales idóneas y del área de música del mismo Ministerio de Cultura pero especial y principalmente con la disposición y compromiso estricto de las Alcaldías municipales (ejes fundamentales en este proceso) para garantizar un óptimo funcionamiento.

1. Antecedentes

-Primera entrega de Aulas Musicales Digitales

En el Convenio No. 600-2011 suscrito entre la Gobernación del Tolima y Min TIC, se instalaron en el Departamento del Tolima 13 aulas digitales musicales, así: 2 en Ibagué (Conservatorio del Tolima y Colegio Amina Melendro), y 11 en los siguientes municipios: Cajamarca, Honda, Mariquita, Fresno, Líbano, Natagaima, Chaparral, Lérida, Alvarado, Espinal y Saldaña. La Dirección de TIC de la Gobernación del Tolima ha realizado una evaluación de su estado, con las conclusiones de que es indispensable llevar a cabo una tarea de re-orientación y acompañamiento para su buen uso.

-Segunda entrega de Aulas Musicales Digitales

En el Convenio Especial de Cooperación Nro. 0933-2012 para la puesta en marcha de la iniciativa “Vive Digital Regional”, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para impulsar el ecosistema digital en el Departamento del Tolima, a través de la ejecución del proyecto Tolima Vive Digital”, se adquirieron 25 nuevas 25 aulas digitales musicales con software musical especializado, en los municipios de Alpujarra, Ambalema, Anzoátegui, Armero-Guayabal, Ataco, Carmen de Apicalá, Casabianca, Coyaima, Dolores, Falan, Flandes, Herveo, Melgar, Murillo, Ortega, Palocabildo, Piedras, Planadas, Prado, Rioblanco, Roncesvalles, Santa Isabel, Suárez, Venadillo y Villahermosa, del departamento del Tolima.

-Tercera entrega de las Aulas Musicales Digitales

Mediante el contrato 1113 del 7 de julio de 2015 se adquirieron 10 nuevas aulas digitales musicales para los municipios de VILLARICA, CUNDAY, SAN ANTONIO, ORTEGA, COELLO, PURIFICACION, ICONONZO, SAN LUIS, ROVIRA y VALLE DE SAN JUAN las cuales fueron entregadas en febrero de 2016.

Soluciones que transforman

2. Descripción técnica de las Aulas Musicales Digitales

Cada una de las salas está dispuesta con las adecuaciones eléctricas indispensables para la instalación, las cuales fueron realizadas por las Alcaldías de cada municipio.

Las aulas constan de lo siguiente:

Sala de computadores:

Dotada con 10 computadores y 10 teclados digitales (organeta), los cuales se disponen de acuerdo con el área asignada por cada municipio.



Sala de Pianos Electrónicos:

Dotada de 10 pianos electrónicos de cinco octavas con adaptador eléctrico y con su respectivo mobiliario.

Soluciones que transforman



Software:

-EarMaster® Pro 5.0 (Software especializado en música. Versión 2010 o superior. Licencia de sitio – CD)

-Finale® Software especializado en música. (Versión 2010 o superior Licencia para 20 usuarios)

Adicionalmente en algunas aulas se cuenta con el software de Práctica Musical (Software especializado en música. Versión 2010 o superior) Licencia para 30 usuarios.

3. Contexto tecnológico y musical

Haciendo un análisis de las ventajas de incorporar la tecnología a la actividad musical, podríamos manifestar que uno de esos beneficios es poder interrumpir una tarea musical en un determinado punto y poder retomarla cuando se desee. Esos datos varían según el tipo de Hardware y de aplicación; además dos o varias personas pueden encontrar caminos muy diferentes para conseguir el mismo resultado, probablemente con distintos grados de eficiencia, por lo que también se debe considerar la lógica que se utilice a la hora de decidir

Soluciones que transforman



las características de un contexto en particular, en este caso referente a las Aulas Musicales Digitales.

-Ventajas de las aulas digitales musicales para la enseñanza

- a. Superan las limitaciones de tiempo y espacio.
- b. Desarrollan una amplia cultura computacional.
- c. Enriquecen el aprendizaje.
- d. Permiten desarrollar un pensamiento creativo y constructivo.
- e. Se adquiere un criterio más rico y tolerante ante la gran diversidad cultural.
- f. El usuario establece su propio horario adaptándolo a sus necesidades.
- g. No se precisa de desplazamiento por parte del profesor o alumnado para poder acceder a la educación.
- h. Permiten que el aprendizaje se prolongue durante toda la vida y sea mucho más actualizado.
- i. El sujeto puede ser autodidacta.
- j. Permiten acceder a la educación desde cualquier lugar del mundo, por lo que permiten mejor acceso y más igualdad.
- k. Desaparece la masificación.
- l. A diferencia del Aula tradicional, el profesor siempre está disponible.

-Actividades para las cuales se pueden utilizar las Aulas Musicales Digitales

- a. Aprender a tocar un instrumento y componer música. Esta actividad debería formar parte de la educación completa de cualquier alumno.
- b. Navegar en busca de aplicaciones musicales. Un profesor de música u otro profesor que desee introducir la música en el aula, puede encontrar en Internet interesantes aplicaciones que usan el teclado y el ratón emulando a instrumentos musicales reales.

Soluciones que transforman

c. Con estas aplicaciones, los profesores pueden componer o realizar audiciones musicales con los estudiantes sin necesidad de contar con el instrumento físico en clase. Además, permiten generar actividades que persiguen otros objetivos musicales como lectura de notas, de ritmo, ejercicios de oído, de composición, de forma, etc.

d. El profesor puede ir paso por paso los puntos difíciles de la melodía por aprender, usando el control de velocidad que incluyen muchas de estas aplicaciones. Tras la clase, los alumnos en casa pueden estudiar con el instrumento real y apoyarse en el instrumento virtual para ir interiorizando las partes más complejas e ir aumentando posteriormente en velocidad.



Soluciones que transforman



-El uso de las aulas debe permitir:

- Despertar la aptitud musical mediante programas de entrenamiento musical
- Mejorar el oído musical a través del entrenamiento auditivo, entonación, identificación de intervalos, acordes, escalas y ritmos.
- Aprender a leer partituras musicales con programas de solfeo y ejercicios especializados.
- Aprender a interpretar instrumentos como la guitarra, el teclado, la percusión, la flauta mediante programas especializados de instrumentos virtuales.
- Consultar todo lo relacionado con la música su historia y evolución hasta nuestros días.
- Explorar las pedagogías desde lo infantil básico hasta lo avanzado profesional, gracias a la conexión permanente en internet.
- Contar con herramientas como el video, reproductores de música, conexiones MIDI para reproducir ejemplos musicales que ayudan a la motivación en la educación musical.

-Recursos tecnológicos con los cuales se puede contar:

Multimedia

Multimedia juega un papel importante dentro del mundo de las aulas virtuales, ya que es un método basado en computadoras que sirven para presentar información a través del empleo de más de un medio de comunicación como texto, gráficos y sonidos en el que se destaca la interactividad.

Formatos Multimedia:

-Texto .

TXT: Extensión de nombre de archivo Ms-Dos, usualmente ligada a un archivo que contiene texto ASCII.

.DOC: Es la extensión estándar de todos los archivos de los productos Microsoft Office Word, el mismo permite guardar imágenes y texto.

-Imágenes

Soluciones que transforman



.TIF: La extensión de nombre de archivos de Ms-Dos que se utiliza para los archivos que contienen gráficos en formato de "Archivo de Imágenes Etiquetada". Los archivos .TIF se utilizan con frecuencia para guardar imágenes de fotografía digitalizada.

.JPG: Joint Photographic Group. Un formato gráfico ideal para imágenes complejas de las escenas naturales del mundo real, como fotografía, arte realista y pintura. Desarrollado por un grupo de expertos en fotografías. Este formato se utiliza con compresión libre.

.GIF: Graphic Interchange Format. Un archivo gráfico desarrollado en un principio por CompuServe y ampliamente utilizado para codificar e intercambiar archivos de gráficos en Internet. El formato GIF utiliza una técnica de compresión fija que reduce el tamaño del archivo de gráficos.

-Sonido

WAV: Formato de archivo de sonido producido de manera conjunta por Microsoft e IBM, complementando en Microsoft Windows 95 con accesorios para guardar ondas sonoras. Las especificaciones del formato solicita formatos de almacenamiento de 8 a 16 bits, en monaural y estéreo, pero la mayor parte de los sonidos .WAV que encontramos en Internet son monaural de 8 bits.

MP3: Un formato de compresión de audio estéreo digitalizado que utiliza el estándar de compresión MPEG-1, desarrollado por el Grupo de Expertos de Imágenes en Movimiento. Los archivos de MPEG pueden proporcionar un sonido estéreo impresionante al ser ejecutados mediante unas buenas tarjetas de sonido y bocinas, aunque el sonido no está a nivel de los estándares de los discos compactos de audio.

MIDI: Archivos que contienen datos musicales codificados de acuerdo con especificaciones de la Interfaz Digital para Instrumentos Musicales. El MIDI proporciona herramientas que, según muchos compositores y músicos, se está volviendo indispensable. Con un sintetizador y una computadora equipada con el software necesario y un puerto MIDI, un músico puede transcribir una composición en notación musical mediante la ejecución de la composición en el teclado. Después de poner la música en forma representada por computadora, prácticamente cualquier aspecto del sonido digitalizado; tono, ataque, tiempo, etc.; se puede editar y modificar.

Soluciones que transforman

-Video

AVI: Audio Video Interleave. Es el archivo de video estándar de Microsoft para todos sus sistemas operativos. Este formato desarrollado por Microsoft Corporation para guardar la información de Audio y Video. Los archivos en este formato tienen la extensión .AVI, los mismos tienen una resolución límite de 320 x 240 y 30 frames por segundo, por lo tanto no son buenos para videos de pantalla completa. Sin embargo estos videos no requieren de hardware especial pues es el denominador común de las aplicaciones multimedia.

MPEG: Un formato de compresión de video y animaciones digitalizados que utilizan el Movimiento (MPEG). Una desventaja de los videos MPEG es que no incorporan sonido, a diferencia de los formatos de película Quick Time y AVI.

NOTA: El administrador de las Aulas Musicales Digitales deberá asegurar que estas actividades sean realizadas por los usuarios.



Soluciones que transforman



4. Propuesta de articulación de los proyectos AULAS MUSICALES DIGITALES con ESCUELAS DE FORMACION MUSICAL en los Municipios del Departamento del Tolima

La Dirección de Cultura del Departamento del Tolima, coordina la puesta en marcha de las **ESCUELAS DE FORMACION MUSICAL EN LOS MUNICIPIOS DEL TOLIMA**, con un trabajo conjunto entre el Ministerio de Cultura quien ofrece los lineamientos de esta política pública y aporta dotación de instrumentos y capacitación, el Gobierno Departamental a través de la Dirección de Cultura, quien articula y coordina las acciones con las Alcaldías, ofrece capacitación, participa de dotación y pone en circulación los productos musicales mediante encuentros y/o festivales artísticos, igualmente los municipios principales actores en este proceso, deben asumir la adecuación de un espacio para la escuela, una dotación básica de instrumentos y la contratación del docente musical mínimo por 10 meses. Finalmente la comunidad quien de manera organizada adelanta las acciones de veeduría y control del gasto público e inclusive debe generar proyectos productivos autónomos que contribuyan a la sostenibilidad de estas escuelas.

Por lo anterior, vemos que las **AULAS MUSICALES DIGITALES** deben articularse con el Programa Departamental de Música y convertirse en un instrumento importante de este proceso formativo, girando todo en torno a una escuela completamente dotada con elementos e instrumentos básicos de música y unos elementos tecnológicos e innovadores para el servicio de los talentos de la comunidad estudiantil.

Para lograr este propósito, es necesario adquirir una serie de compromisos por parte de las entidades que acogen esta estrategia, de la siguiente manera:

Por parte de la secretaria de Planeación y TIC

- Incluir dentro del Plan de Desarrollo Departamental “Soluciones que Transforman” una meta de producto que apunte a la consolidación de una estrategia de uso y apropiación para las Aulas Musicales Digitales.
- Responder por la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos con sus respectivos programas instalados.
- Realizar el diagnóstico del estado actual de las Aulas Musicales Digitales en el departamento del Tolima.

Soluciones que transforman



- Asesorar técnicamente a los municipios para garantizar el buen funcionamiento de las aulas y hacer seguimiento.
- Destinar recursos para ejecutar la estrategia de uso, apropiación, seguimiento y coordinación del proceso.

Por parte de los municipios beneficiados en cabeza del alcalde

- Destinar el sitio apropiado, preferiblemente la Escuela Musical Municipal y adecuarlo de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Dotar y sostener el sitio con servicios públicos e Internet
- Garantizar la seguridad y el mantenimiento de los equipos
- Designar un responsable del aula, para su manejo.
(Docente con título profesional en música) el cual debe incluir el entrenamiento musical y aplicación de los programas musicales establecidos para las Aulas Musicales Digitales lo que garantizará un proceso organizado, con un responsable y con una continuidad en el aprendizaje)
- Disponer un horario de atención al público y un plan de servicios del aula, y divulgarlo ampliamente.
- Velar por el óptimo funcionamiento de los equipos instalados.

Por parte de la Dirección de Cultura del Departamento

- Liderar la implementación de la estrategia de capacitación y apropiación de las Aulas Musicales Digitales en el departamento del Tolima.
- Orientar, coordinar y acompañar a los municipios en la puesta en marcha y uso adecuado de las Aulas Musicales Digitales.
- Realizar talleres de capacitación para instructores y población estudiantil
- Verificar el cumplimiento de los compromisos por parte de los municipios
- Fomentar y estimular la generación de convenios entre entidades musicales para el desarrollo de procesos de formación, contenidos digitales musicales entre otros.
- Hacer seguimiento y evaluar periódicamente el estado de las aulas y el impacto del uso del uso de las mismas en la educación musical en los municipios.

Soluciones que transforman



-Componentes a desarrollar:

COMPONENTE 1: Legalización de la entrega definitiva de las 10 Aulas Musicales Digitales a las Alcaldías Municipales respectivas

Legalizar la entrega definitiva de las 10 Aulas Musicales Digitales instaladas de acuerdo al contrato 1113 de 2015, en los municipios de VILLARICA, CUNDAY, SAN ANTONIO, ORTEGA, COELLO, PURIFICACION, ICONONZO, SAN LUIS, ROVIRA y VALLE DE SAN JUAN. Realizando las siguientes actividades:

- Generación de la resolución de baja de almacén de las Aulas Musicales Digitales y entrega definitiva a los municipios. (responsable: Dirección de TIC)
- Comprobantes de salida de almacén para cada municipio (responsable: Almacén General del departamento)
- Entrega formal del aula mediante los siguientes documentos:
 - Copia de la resolución
 - Comprobante de salida de almacén

COMPONENTE 2: Realización del Diagnóstico de las Aulas Musicales Digitales del Departamento del Tolima

El objetivo de este componente es conocer el estado del arte de las Aulas Musicales Digitales, determinar su ubicación e información básica mínima, dado que en la Secretaría de Planeación y TIC no reposa documentación alguna ni soportes que den cuenta de los responsables y de las figuras legales utilizadas en su momento para realizar la entrega a cada uno de los municipios.

La realización del diagnóstico de las Aulas Musicales Digitales en el departamento del Tolima, se llevará a cabo mediante el diligenciamiento de un formato por parte de cada Alcaldía Municipal, donde se hará referencia a:

- El funcionamiento o no del Aula Musical Digital
- Datos básicos del responsable del Aula
- Datos básicos del profesor de música asignado al Aula
- Estado actual de los elementos integrantes del Aula

Soluciones que transforman



- Registro fotográfico del estado general del Aula
- Articulación con la escuela de Música Municipal

Se agotará primero el recurso de enviar el formato vía correo electrónico y realización de llamadas a las Alcaldías Municipales. Si aún quedan municipios que no dan respuesta a este llamado se deberá realizar la visita presencial para constatar de manera directa el estado del Aula.

COMPONENTE 3: Mantenimiento técnico de Software y Hardware de las Aulas Musicales Digitales

El objetivo de este componente es reactivar la operación de las Aulas Musicales Digitales, a las cuales no se les ha hecho ningún tipo de mantenimiento. Cabe a notar que inicialmente será mantenimiento preventivo y durante la realización de éste se determinará qué elementos necesitan arreglo o reemplazo definitivo.

El primer mantenimiento técnico del Aula será ejecutado por parte de la Gobernación del Tolima a través de un proveedor de servicios con personal externo experto en el mantenimiento técnico de computadores y teclados electrónicos y con conocimiento del software especializado Ear Master y Finale, ya que en algunos casos es necesario reinstalar el software. Los siguientes mantenimientos quedan bajo responsabilidad de cada Alcaldía Municipal.

Es de anotar que las últimas 10 Aulas instaladas contarán con mantenimiento preventivo por parte del proveedor sin costo adicional, ya que este era uno de los compromisos incluidos dentro del contrato 1113 de 2015.

Soluciones que transforman



COMPONENTE 4: Articulación de las AULAS MUSICALES DIGITALES con las ESCUELAS DE FORMACION MUSICAL en los Municipios del Tolima

El funcionamiento de estas aulas debe estar respaldado por un programa de formación musical que establece el Ministerio de Cultura y es coordinado en el Departamento por la Dirección de Cultura, con la participación de:

- Área de música del Ministerio de Cultura
- Conservatorio de Música del Tolima
- Alcaldías Municipales

En este componente es importante resaltar que los Alcaldes Municipales tienen la obligación de contratar el docente de música como contrapartida para el funcionamiento del Aula Musical Digital en el municipio.

COMPONENTE 5: Talleres de capacitación para docentes de música de cada uno de los municipios

En esta estrategia contemplamos el escenario de capacitar a los docentes de música para que ellos sean multiplicadores del conocimiento con sus pares y sus alumnos en cada municipio. A diferencia de acciones pasadas donde el esfuerzo se centraba en contratar la capacitación sólo para los estudiantes, pretendemos que el conocimiento quede en los docentes para que perdure y sea aprovechado en diferentes grupos de estudiantes.

Soluciones que transforman



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE COMPONENTES:

ACTIVIDAD	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
COMPONENTE 1: Legalización de la entrega definitiva de las 10 Aulas Musicales Digitales a las Alcaldías Municipales respectivas	■			
COMPONENTE 2: Realización del Diagnóstico de las Aulas Musicales Digitales del Departamento del Tolima	■			
COMPONENTE 3: Mantenimiento técnico de Software y Hardware de las Aulas Musicales Digitales		■	■	
COMPONENTE 4: Articulación de las AULAS MUSICALES DIGITALES con las ESCUELAS DE FORMACION MUSICAL en los Municipios del Tolima		■		
COMPONENTE 5: Talleres de capacitación para docentes de música de cada uno de los municipios		■		

Soluciones que transforman



Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARÍA DE PLANEACION Y TIC



Autores:

Dirección de TIC – Secretaría de Planeación y TIC

Dirección de Cultura – Secretaría de Educación y Cultura

Soluciones que transforman

Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 3°
www.tolima.gov.co Teléfonos: 2 61 11 11 Ext. 1301 - Telefax (8) 2 61 12 37
Ibagué - Tolima - Colombia