

LABORATORIO VIRTUAL DE MÚSICA: ESTRATEGIA PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO EN EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE MUSICA UNAD

THE VIRTUAL MUSIC LABORATORY MUSIC IS DESIGNED BASED ON THE TRAINING INTENTIONS OF THE UNAD MUSIC PROGRAM

Daniela Hernández Contreras

Maestro en Música con énfasis en Arreglos Musicales

Maestrante en Investigación Musical

Docente Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7869-2575>

daniela.hernandez@unad.edu.co

Jorge Iván Alvarado Castañeda

Maestro en Artes musicales con énfasis en Bajo eléctrico

Maestrante en Pedagogía Musical

Docente Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

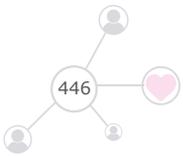
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0841-7252>

jorge.alvarado@unad.edu.co

RESUMEN

El laboratorio virtual de música es una herramienta pedagógica para el apoyo y refuerzo del componente práctico del programa de Música (ECSAH – UNAD). Su diseño e implementación permitirá el desarrollo de habilidades musicales en prácticas virtuales en las áreas de gramática musical, entrenamiento auditivo, instrumento complementario (piano y guitarra), composición y producción musical. Para lo cual se ha dispuesto en tres (3) herramientas y 5 módulos, en los cuales, el estudiante podrá interactuar con contenidos para el desarrollo de competencias y habilidades propias del músico en un ámbito profesional (afinación y entonación, ejecución instrumental, entrenamiento auditivo) a partir de la práctica simulada.

Su diseño está basado con las intencionalidades formativas del programa de Música, teniendo en cuenta las habilidades propias a desa-



rollar del músico a partir de sus líneas de profundización (Producción musical y composición y arreglos). Su diseño contará con tres “herramientas” así:

- Repositorio
- Simuladores de entrenamiento musical
- Cátedra de alfabetización musical

Este diseño y disposición del laboratorio busca que, a través de las tecnologías en ambientes de simulación y recopilación de datos (a través de repositorio), dar respuesta a las necesidades prácticas en cada uno de los cursos y procesos académicos del programa de Música.

Palabras clave: Laboratorio virtual, música, estrategia de aprendizaje, metodología virtual.

ABSTRACT

The virtual music laboratory is a virtual PEDAGÓGICAL tool to support the practical component of the Music program of the Escuela de Ciencias Sociales, (ECSAH) of the Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. It's design and implementation will allow the development of musical skills in virtual practices in the areas of musical grammar, ear training, complementary instruments (piano and guitar), composition and musical production. For the development of these areas, it is arranged in three (3) tools and 5 modules. The student can have interaction with musical elements for the development of competencies and skills of musical work in a professional field, such as: tuning, training auditory, instrumental performance, sound recognition from musical production and arrangements and composition from simulated practice.

The music laboratory is designed based on the training intentions of the UNAD Music program, taking into account the musician's own skills to be developed and his character in his lines of deepening in Musical production and composition and arrangements, which It will have three tools:

- Repository
- Music training simulators
- Starting music learning

Keywords: Virtual lab, music, learning strategy, virtuality.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA INNOVADORA

Los laboratorios virtuales, son una de las herramientas que más ha extendiendo su uso dentro de los entornos académicos (tanto en metodología presencial como virtual), así como en diferentes niveles de educación (escolar como profesional), su exitosa aplicación en muchos lugares del mundo, se debe a que, estos solventan y dan solución a las inquietudes propias de los estudiantes, permitiendo aplicar lo aprendido de manera práctica, generando más posibilidades y mejorando los procesos de enseñanza aprendizaje (Franco, 2007), favoreciendo así el aprendizaje significativo; además, los laboratorios virtuales, al hacer uso de los recursos que brinda la tecnología, genera mayor conexión para la generaciones actuales, promoviendo e incentivando así las actividades prácticas que contribuyen en ampliar su conocimiento (Montoya J., 2015).

Por otro lado, el desarrollo que viven las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) desde hace más de dos décadas, han permitido el desarrollo de nuevas herramientas basadas en la tecnología para elevar el rendimiento del proceso educativo (Hernández, Z et al., 2010), es así que, los laboratorios virtuales como un Recurso Educativo Digital (RED), han sido una herramienta que hoy por hoy apoya de manera significativa los procesos educativos, ya que, posibilita interactuar con el objeto de conocimiento para comprender procesos, desarrollar habilidades, relacionar e integrar el conocimiento, así mismo, por ser una herramienta novedosa, que de manera lúdica y útil, permiten una experimentación directa convirtiéndose en base para conseguir un aprendizaje significativo (Montoya, 2015).

El instituto de Ciencias del Comportamiento (NTL) Fundación de Salamanca, España, realizó un estudio en el año 2004, donde compara entre diferentes experiencias de aprendizaje y su impacto dentro de una organización, concluyendo que, las simulaciones digitales se situaban en primer lugar para mejorar la tasa media de retención en el aprendizaje (Franco, 2007). En la actualidad se ha considerado que el uso de herramientas como laboratorios virtuales y sus simuladores como complemento y refuerzo de los contenidos de los cursos virtuales, compiten de manera fuerte con la formación presencial por su calidad y resultados (Lozano, 2005 en Franco, 2007).

En este orden de ideas, y teniendo en cuenta que, el programa de música busca aportar significativamente al desarrollo social en el ámbito cultural, mediante la formación de un profesional en música que dirige su proceso creativo y su disertación académica hacia la búsqueda de una estética significativa. El músico unadista se caracterizará por la integralidad en su formación; con sólido dominio disciplinar,

técnico, tecnológico y contextual que le permite desempeñarse de manera exitosa en los campos de la composición, arreglos y producción musical. La creación de obra se constituye en la base del proceso formativo, toda vez que el músico de la UNAD moviliza su conocimiento y competencias a través de procesos investigativos, utilizando la tecnología como medio por excelencia para la creación, difusión, circulación y posicionamiento de productos artísticos. El programa de música de la UNAD se constituye en la primera oferta de formación de músicos en la modalidad virtual en Colombia, lo que a todas luces es considerado un aporte a la democratización de la formación y a las posibilidades de desarrollo disciplinar.

Es así, que el diseño e implementación de un laboratorio virtual de música, es de suma importancia para poder solventar las necesidades propias en el desarrollo de componente práctico en cada uno de los cursos y procesos académicos del programa de música de la UNAD, ya que, posibilita a través de las tecnologías en ambientes de simulación y recopilación de datos, tanto a docentes como estudiantes, el desarrollo de habilidades disciplinares propias del músico, por medio de ejercicios prácticos de las temáticas y recursos pedagógicos alineadas con las intencionalidades formativas tanto del programa de música como de la UNAD. El uso de esta herramienta entrega una serie de ventajas a los usuarios que accedan a este recurso:

1. El acceso a una serie de ejercicios dispuestos de manera ordenada y progresiva que permiten que el estudiante pueda contar con una cantidad y variedad de ejercicios con los cuales podrá desarrollar y potenciar plenamente y de manera autónoma sus habilidades disciplinares con una mayor destreza.
2. La implementación del laboratorio virtual permite que el estudiante y docente puedan realizar un seguimiento del proceso, por medio de una evaluación y retroalimentación de la actividad desarrollada en cualquier momento.
3. La disposición y organización en 3 herramientas y 5 módulos, genera que el estudiante y docente tengan acceso a los recursos del laboratorio de acuerdo con sus necesidades puntuales.
4. El desarrollo de manera práctica de los contenidos abordados en los cursos del programa de música permite que se dinamice el proceso de enseñanza aprendizaje de los cursos disminuyendo la brecha entre lo teórico y su aplicación práctica.

De este modo, se diseñó y desarrollo un laboratorio virtual para el programa de música de la UNAD, cuyo objetivo principal, es promover y solventar el desarrollo del componente práctico de los cursos que hacen parte del programa de música, propiciando el aprendizaje

autónomo y activo por parte de los estudiantes, a partir de los diferentes medios que hacen uso de las TIC, empleando metodologías virtuales en donde el éxito del aprendizaje depende no solo de la calidad del contenido que se puede llegar a ofrecer, sino de los recursos de donde se obtienen (Vicenti, et al. 2014).

El Laboratorio cumple con las necesidades e intencionalidades formativas de los cursos ofertados por el programa de Música y los parámetros de calidad exigidos por la Universidad, para esto, contó con el trabajo coordinado entre la UNAD por medio de la Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas (quién es la encargada dentro de la universidad de la producción de estos recursos), el acompañamiento disciplinar del programa de música y el desarrollo técnico externo por parte de Vivaldi Master Class.

El diseño **pedagógico** y metodológico del laboratorio está orientado a la modalidad virtual, apoyado en un diseño y desarrollo informático, el cual se podrá acceder desde el aula virtual del Campus de la Universidad en el entorno de aprendizaje de los cursos.

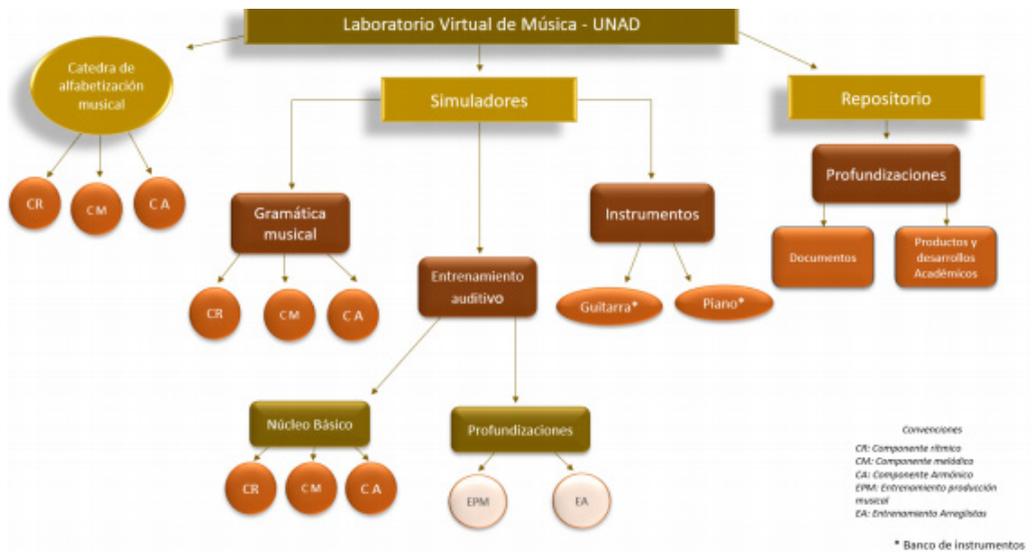
Este laboratorio virtual está compuesto por 5 (cinco) módulos, que integran las áreas de formación profesional del programa de música de la Escuela de ciencias sociales, Artes y humanidades (ECSAH) de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, así:

- Cátedra de Alfabetización Musical
- Gramática musical
- Entrenamiento auditivo
- Instrumento (Piano y Guitarra)
- Profundizaciones: Composición y Arreglos, y producción musical

Teniendo en cuenta estos cinco módulos, se propone el desarrollo de tres simuladores virtuales que permitan realizar prácticas de manera secuencial y de manera metodológica para el desarrollo de habilidades en: gramática musical, entrenamiento auditivo, instrumento y profundizaciones en composición y arreglos y producción musical, de igual manera, pretende que el estudiante pueda hacer divulgación de sus productos de creación de obra.

Adicionalmente a los tres simuladores se busca la integración al laboratorio del repositorio institucional – UNAD, donde se puedan subir documentos de referencia para el análisis musical, así como, producciones por parte de los estudiantes para su divulgación y referencia bibliográfica. Por último, se busca la integración de la cátedra de alfabetización musical, donde los estudiantes de primera matrícula del programa de música desarrollen las habilidades musicales innatas de cada persona desde la comprensión de la música como una posibilidad de expresión, comunicación, desarrollo intelectual y sensibilidad.

El diseño del laboratorio se plantea de la siguiente manera:



Fuente: UNAD (2020). Laboratorio virtual de música

Desarrollo metodológico

Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, dentro de la creación, desarrollo y aplicación del Laboratorio hay unas fases que permiten solidificar y potenciar la herramienta como estrategia de mejoramiento en la formación de músicos y seguimiento por parte del docente en el programa de Música - UNAD.

Fase 1: Fundamentación epistemológica: En esta fase, se cuenta con el apoyo del documento maestro del programa, el cual enmarca la fundamentación del programa de música en general, por otro lado, se cuenta con el apoyo de cuerpo docente perteneciente al programa de música, quienes a partir de su experiencia en el desarrollo de los cursos (apoyados en los Syllabus de cada curso), y de las necesidades detectadas en cada curso, proponen las temáticas y contenidos a desarrollar para cada uno de los 5 módulos del laboratorio y su disposición en el diseño.

Fase 2: Diseño Esquema del Laboratorio: A partir de la información suministrada por los docentes, se encarga a un equipo conformado por dos profesores, para que, de acuerdo a las necesidades expuestas, propongan un documento soporte y un esquema que servirá para el diseño del laboratorio.

Fase 3: Adaptación tecnológica de los contenidos del laboratorio: En la fase 3, se realiza la reunión con el equipo técnico de Vivaldi Master Class, para exponer el esquema y las necesidades propias con las que debe cumplir el diseño del laboratorio, así mismo, se cuenta con el apoyo técnico de VIMEP, para especificar los requerimientos tecnológicos en el desarrollo del laboratorio y así cumpla, tanto con los requerimientos académicos, como técnicos y su adaptabilidad a la plataforma de la universidad, para su inclusión y funcionamiento en el campus.

Fase 4: Prueba piloto y presentación del laboratorio: Esta fase se busca realizar una prueba piloto con los docentes y un grupo de estudiantes que permita garantizar el resultado efectivo de la herramienta posterior a su presentación. Así mismo se hará una capacitación respectiva para el uso de la misma.

Fase 5: Incorporación en campus: Se hace empalme con moodle y que todos los estudiantes del programa de música puedan encontrar un espacio en campus directo para su ejecución.

BIBLIOGRAFÍA

Franco I. Álvarez, F. (2007). Los Simuladores, estrategia formativa en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Virtual Universidad Católica*, Vol. 21, 2008. http://www.ucn.edu.co/portal/uzine/volumen21/articulos/3_Investigaci%C3%B3n_sim

Montoya J, (2015). Propuesta para la implementación de laboratorio virtuales en la enseñanza del curso de química inorgánica del grado 10 de la Institución Educativa Diego Echavarría Misas del municipio de Itagüí. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/8023>

Zulma J. Hernández P., Laura C. Torres, V. Jiménez F. (2010). IMPORTANCIA DEL LABORATORIO VIRTUAL COMO UNA TÉCNICA EDUCATIVA. "XIV Congreso Internacional de Informática en la Educación". Editorial Universitaria, 2010.

Giovanni V, Alberto Bucciero, Carlos Vaz de Carvalho (2014). E-Learning, E-Education, and Online Training: First International Conference, eLEOT 2014, Bethesda, MD, USA, September 18-20, 2014, Revised Selected ... and Telecommunications Engineering, 138). Springer; 2014a edición (12 diciembre 2014).