

Hacia una educación musical superior en entornos digitales*

Para uma educação musical superior em entornos digitais

Towards a Higher Music Education in Digital Environments

Óscar Hernando Agudelo Contreras y
Julián Darío Castro Cifuentes*****

DOI: 10.30578/nomadas.n56a11

El artículo recoge los resultados de una investigación cuyo objetivo fue plantear fundamentos para la aproximación a un modelo pedagógico de educación musical superior en entornos digitales. Para ello, se formuló una teoría fundamentada en experiencias de formación musical mediadas por tecnologías digitales de la información y las comunicaciones (TdIC), a partir de la cual se discute la noción de tecnologías digitales para el aprendizaje y el conocimiento (TdAC). Desde esta aproximación, se invita a pensar en las implicaciones del uso de tecnologías digitales en procesos de educación musical superior y los alcances de su aplicación en un escenario postpandemia en Latinoamérica.

Palabras clave: modelo pedagógico, tecnologías digitales, educación musical superior, teoría fundamentada, Latinoamérica.

O artigo coleta os resultados duma pesquisa que teve como objetivo apresentar fundamentos para a aproximação a um modelo pedagógico de educação musical superior em entornos digitais. Para isso, foi formulada uma teoria fundamentada em experiências de formação musical mediadas pelas tecnologias digitais da informação e as comunicações (TdIC), a partir da qual é discutida a noção de tecnologias digitais para a aprendizagem e o conhecimento (TdAC). Desde esta aproximação, convida-se a pensar nas implicações do uso das tecnologias digitais em processos de educação musical superior e os alcances de sua aplicação em um cenário pós-pandemia na América Latina.

Palavras-chave: modelo pedagógico, tecnologias digitais, educação musical superior, teoria fundamentada, América Latina.

The article collects the results of a research project whose objective was to establish foundations for the approach to a pedagogical model of higher music education in digital environments. For accomplish this, a theory based on musical training experiences mediated by digital information and communication technologies (TdIC) was formulated, from which the notion of digital technologies for learning and knowledge (TdAC) is discussed. From this approach, the article invites to think about the implications of the use of digital technologies in higher music education processes and the scope of its application in a post-pandemic scenario in Latin America.

Keywords: pedagogical model, digital technologies, higher music education, grounded theory, Latin America.

* Esta investigación se desarrolló en el marco de la Maestría en Estudios Musicales de la Universidad Central, específicamente en la línea de investigación en educación musical, con el nombre "Fundamentos pedagógicos para la educación musical superior en entornos virtuales", entre los años 2017 y 2018.

** Docente de la Facultad de Educación y Artes del Conservatorio del Tolima, Ibagué (Colombia). Magíster en Estudios Musicales de la Universidad Central; especialista en Docencia Universitaria de la Universidad Cooperativa de Colombia; licenciado en Música de la Universidad Pedagógica Nacional.

Correo: oscar.agudelo@conservatoriodeltolima.edu.co

*** Investigador de la Cátedra Unesco de Arte, Educación y Cultura de Paz, Bogotá (Colombia). Doctorando en Música de la Universidad Católica (Argentina); magíster en Humanidades Digitales de la Universidad de los Andes; magíster en Docencia de la Educación Superior de la Universidad El Bosque; maestro en Música.

Correo: juliancastro@uca.edu.ar

original recibido: 25/01/2022
aceptado: 16/08/2022

ISSN impreso: 0121-7550
ISSN electrónico: 2539-4762
nomadas.ucentral.edu.co
nomadas@ucentral.edu.co
Págs. 211~227

La integración de tecnologías digitales en procesos educativos a nivel superior es un fenómeno de rápida expansión en América Latina. Incluso antes de las condiciones impuestas por la pandemia iniciada en el año 2020, Latinoamérica ya era “una de las regiones más proactivas del mundo en relación con la integración de las TIC en sus sistemas educativos, con el fin de contribuir a la inclusión social, la democratización y la reducción de la brecha digital” (Sunkel y Truco, 2012 citados en Aguirre y Stahringer, 2015, p. 2). Prueba de lo anterior es que para el año 2017, “el 6,4% de la matrícula, corresponden a alguna modalidad de los servicios educativos a distancia” (*El Espectador*, 2017, párr. 1). Ese mismo año, el incremento de programas en modalidades no presenciales en la región alcanzó un 30%, siendo esta cifra un máximo histórico en su momento.

Este crecimiento se explica por el aumento de los recursos económicos destinados por los gobiernos latinoamericanos para ampliar la cobertura educativa y sus políticas de mejoramiento de la calidad, además del esfuerzo que las universidades han realizado para expandirse mediante la oferta educativa no presencial. En Colombia, se registraron 665 programas académicos en modalidad virtual en el 2016 y estos aumentaron a 920 en el año 2021 (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2021; Observatorio de la Universidad Colombiana, 2016). En el caso de la formación musical virtual, según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) ofrece desde el 2017 el único programa profesional de música completamente virtual dentro de los 52 pregrados en esta área del país (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2021).

Aunque son oficiales, estos datos no recogen aquellas experiencias de educación musical que incluyen tecnologías digitales en escenarios de educación no formal o como apoyo a la presencialidad. Algunas han sido objeto de investigaciones, como la desarrollada por Liliana Amaya y Julián Santoyo (2017), cuyo fin fue crear materiales didácticos que promovieran la autonomía de los alumnos; o la de Beatriz García (2017), quien analizó el rendimiento académico de estudiantes universitarios a partir de un material educativo computarizado. Sin embargo, en la literatura relacionada con la articulación entre tecnologías digitales y educación musical superior, aún no existe un modelo pedagógico desde el que se pueda orientar, cuestionar y transformar las prácticas en estos entornos. Si bien existe una intención general de consolidar dicha integración, persisten preguntas sobre la adaptación y creación de contenidos, estrategias metodológicas y evaluativas, dispositivos de acompañamiento al proceso y capacitación docente, cuyas respuestas parciales se han dado desde experiencias particulares de maestros preocupados por solucionar estos vacíos en su quehacer cotidiano, pero que sugieren la necesidad de sistematizar estas experiencias y así generar una discusión fundamentada en la práctica para producir conocimiento pedagógico. En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) plantea:

...para lograr transformar e innovar la enseñanza y promover y mejorar el aprendizaje, se requiere el análisis de los retos, posibilidades y efectos de las TIC en los procesos educativos, teniendo como una responsabilidad crítica y explícita la manera de concebir el conocimiento fruto de las transformaciones de la sociedad y la cultura. (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2010, p. 18)



- Estudiantes, académicos y simpatizantes de la Ciudad del Cabo, reunidos a las puertas del Parlamento para reclamar por una educación descolonizada y gratuita. (Sudáfrica), 2016 | Tomada de: Equaltimes.org

De acuerdo con lo anterior, las experiencias mencionadas anteriormente fueron el punto de partida para reflexionar más allá de lo tecnológico o lo operativo y así dar campo a la discusión sobre la estructura que subyace a estos procesos para responder las preguntas relacionadas con qué y cómo enseñar y evaluar dentro de la educación musical en entornos digitales, con el fin de esbozar una base conceptual para acercarse a un modelo pedagógico posible. Si bien, es cierto que hay un amplio desarrollo relacionado con apoyos computacionales a la presencialidad, persisten cuestionamientos sobre metodologías, estrategias de evaluación, contenidos y procesos de acompañamiento, cuyas respuestas permitirían la realización de prácticas de enseñanza y aprendizaje críticas, informadas y reflexivas en las cuales las tecnologías digitales puedan aplicarse con un sentido educativo. A la luz de este planteamiento, se considera necesario establecer los fundamentos que orientan procesos de educación musical superior en entornos digitales.

Tecnologías digitales para el aprendizaje y el conocimiento

Ya que nuestra intención es trascender los temas relacionados con la operación de herramientas digitales utilizadas en procesos educativos, para dar paso a la discusión pedagógica sobre las diferentes mediaciones tecnológicas en estos procesos, esta reflexión se abordó desde el concepto de las TdAC. Su propósito es “incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas” (Granados Romero *et al.*, 2014, p. 290), y en esta misma línea, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) afirma que “no basta con saber utilizar las Tecnologías de la información y la Comunicación: el reto está en saber qué hacer con ellas en una sociedad” (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2013, párr. 1). Tomando en cuenta lo anterior, las preguntas formuladas por Coll (1994) sobre qué enseñar, cómo enseñar, cuándo y cómo evaluar, son

pertinentes ya que permiten pensar los elementos de un modelo que satisfaga las necesidades de los procesos de enseñanza y aprendizaje musical en línea.

Por su parte, José Reyes señala que “los resultados académicos en pruebas internacionales y estandarizadas siguen tan bajos como antes de su implementación, y no levantan cabeza a pesar de la inclusión de nuevas estrategias, como el uso de las TIC” (Reyes Rojas, 2016, p. 53). Cabe anotar que entre las diversas causas de lo anterior se destacan los altos niveles de deserción estudiantil, la preparación de los docentes para su ejercicio pedagógico a través de las tecnologías digitales de la información y las Comunicaciones (TdIC), la preparación de los estudiantes para intervenir activamente en su proceso formativo y las habilidades pedagógicas que requieren los docentes para desempeñar su labor en línea. Como consecuencia de lo anterior, se hace evidente un vacío de conocimiento relacionado con la posibilidad de pensar la educación musical en entornos digitales, lo que sugiere a su vez la necesidad de buscar medios y mecanismos para analizar dichas causas, sugerir posibles flujos de acción y reflexionar sobre sus implicaciones en contextos determinados.

En relación con la deserción estudiantil, pese a las ventajas que ofrece la educación virtual, casi el 80% de los cursos fracasa y hay una tasa de deserción que se aproxima al 60% (Cebrián, 2003, citado en Carmona y Rodríguez, 2009). Una de las causas que más influyen en este aspecto es que en el diseño de cursos virtuales no se modifican los métodos de enseñanza tradicional, lo que está directamente relacionado con la preparación de los docentes para el ejercicio pedagógico en entornos digitales.

En este sentido, autores como Nyamful (2016), Colás-Bravo y Hernández (2014) y Heavner (2012) coinciden en afirmar que hay un vacío de conocimiento, relacionado con las mediaciones tecnológicas en procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que en general existe un desconocimiento sobre las posibilidades de aplicación de TdAC, y en menor medida un conocimiento parcial impulsado comúnmente por un interés autodidacta de los docentes. Por esta razón, es frecuente observar situaciones como la subutilización de estos recursos o la réplica de modelos pedagógicos tradicionales en entornos digitales.

- Protestas en Panamá por la medida adoptada por la Asamblea Nacional de remover tres artículos de la Constitución de la República, referentes a temas estudiantiles. (Panamá), 2019 | Tomada de: Elimpulso.com





- Estudiantes libaneses en protesta frente al Ministerio de Educación Superior, pidiendo mejores condiciones para pagar su matrícula. Beirut (Líbano), 2019 | Foto: AFP/Anwar Amor. Tomada de: The961.com

Tecnologías digitales de la información y las comunicaciones en educación musical

Con la llegada de las TdIC, los procesos de educación musical se han visto influidos especialmente desde una perspectiva computacional. Algunos autores destacan el rol de las TdIC en estos procesos, dado que “no solo ayuda al desarrollo de los niños en el uso de la tecnología de la información, sino también a la comprensión de movimientos históricos, culturales y filosóficos, así como al desarrollo de habilidades de audición y análisis” (Rainbow, 2007, citado en Nyamful, 2016, p. 63). En este sentido, un constante desarrollo de herramientas TdIC para formación musical, principalmente la creación de *software* especializado, implica una constante reflexión e investigación sobre el quehacer pedagógico en música mediado por dichas tecnologías.

En relación con lo anterior, autores como Nyamful (2016), Fernández-Carrión (2010) y Giráldez (2005) coinciden en señalar que estas herramientas producen cambios en la forma de percepción y entendimiento de los conceptos, estimulan la creatividad y la productividad, abren la posibilidad de utilizar distintos sentidos en

el proceso formativo y democratizan el acceso a la educación, ya que permiten la apertura de espacios para la población con necesidades de aprendizaje particulares, lo que por supuesto muestra la necesidad de elaborar distintas rutas pedagógicas. Finalmente, existe un consenso en cuanto a que los desarrollos tecnológicos no necesariamente garantizan la calidad educativa; estos deben estar acompañados por ejercicios de reflexión pedagógica y de formación docente que permitan implementar procesos de enseñanza y aprendizaje sin caer en el traslado acrítico de prácticas de la educación presencial tradicional a los entornos digitales.

Metodología

Se optó por un enfoque de investigación cualitativa que hizo posible un acercamiento a diferentes experiencias relacionadas con TdAC en educación musical superior desde el punto de vista del educador, ya que “son los expertos en el fenómeno de estudio porque ellos son quienes lo experimentan directamente” (Auerbach y Silverstein, 2003, p. 7). Por lo tanto, la exploración de los conceptos que subyacen a estas prácticas permitió formular hipótesis que a su

vez configuraron una teoría sustantiva (Strauss *et al.*, 2002) que fundamenta la aplicación de TdAC en programas profesionales de música.

La teoría fundamentada

De acuerdo con esta intención, se utilizó la metodología de la teoría fundamentada (TF), cuyo propósito radica en “construir una teoría” a partir de los datos, en lugar de comprobarla (Strauss *et al.*, 2002). Siguiendo esta idea, Auerbach y Silverstein afirman que la TF utiliza dos principios básicos: 1) cuestionar antes que medir; y 2) generar hipótesis utilizando muestreo teórico (2003, p. 7). El primero sugiere a los investigadores que un referente teórico puede no ser suficiente para interactuar con los datos obtenidos en campo, lo que hace necesaria una lectura crítica que permita considerar significados alternativos en relación con el fenómeno de estudio. Por su parte, el muestreo teórico de “lo que dicen los participantes” se vuelve crucial para configurar una teoría a partir de los conceptos que emergen del proceso de análisis, lo que requiere “ser sistemático y creativo al tiempo [...] [para] identificar, desarrollar y relacionar conceptos y elementos constitutivos de la teoría” (Strauss *et al.*, 2002, p. 23).

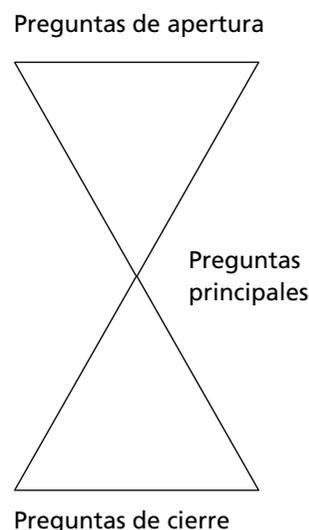
La base epistemológica de este proceso es el interaccionismo simbólico (Blumer, 1982), desde el que se sostiene que el conocimiento puede ser configurado a partir de la asignación de símbolos y significados en las interacciones humanas. En consecuencia, el conocimiento pedagógico para la aplicación de TdAC en educación musical superior puede construirse desde los significados atribuidos a las interacciones en un escenario particular como la implementación de TdIC en procesos de enseñanza y aprendizaje.

Recolección y análisis de los datos

Se realizaron entrevistas semiestructuradas individuales ya que dan la posibilidad de reaccionar y modificar el desarrollo de la conversación entre investigadores y participantes en función de los datos que se van obteniendo (Blasco Hernández y Otero García, 2008; Villamil Fonseca, 2003). Esta técnica de recolección de datos fue particularmente efectiva de cara a la intención de mantener abierta la posibilidad de interpretaciones y significados alternativos que es característica de la TF.

Si bien esta flexibilidad es deseada, es necesario un guion inicial a partir del que se puedan hacer ajustes. Carlos Muñoz (2011) propone un modelo de “reloj de arena” que consiste en organizar las preguntas en tres fases: 1) preguntas de apertura: que sirven para establecer un ambiente cómodo para el participante e introducirlo al tema principal de la entrevista; 2) preguntas principales: que tratan temas específicos; y 3) preguntas de cierre: que permiten al participante hablar de manera libre y así brindar información relevante que no había tenido en cuenta el investigador en el diseño original de la entrevista (figura 1).

Figura 1. Modelo de entrevista “reloj de arena”



Fuente: adaptado de Muñoz (2011).

De conformidad con este modelo, las entrevistas se hicieron a partir de la guía que se presenta en la figura 2.

La cantidad de preguntas en el diseño final responde al interés de la TF en obtener profundidad en los datos; es decir, se privilegia la calidad de la información obtenida de individuos específicos sobre la cantidad de información a partir de una muestra más grande. Por esta razón, la muestra inicial consistió en un grupo de tres expertos que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

- 1) Pertenecer a una universidad acreditada de alta calidad en Bogotá, Colombia.
- 2) Tener experiencia relevante en educación musical superior (cinco-diez años).

Figura 2. Guía de entrevista semiestructurada

Preguntas de apertura	Preguntas principales	Preguntas de cierre
1 Presentación de la información general del proyecto.	7 ¿Qué actividades incluye en sus clases?	17 ¿Cuáles son las dificultades más comunes entre sus estudiantes?
2 Preguntas generales sobre la trayectoria del participante.	8 ¿Cuáles son las ventajas de estas actividades?	18 ¿Qué estrategias ha utilizado para solucionar esos problemas?
3 ¿Qué contenidos musicales enseña?	9 ¿Qué actividades recomienda a sus estudiantes fuera de las clases?	19 ¿Qué materiales de apoyo utiliza en sus clases?
4 ¿Cómo enseña estos contenidos?	10 ¿Cómo administra el tiempo de las actividades?	20 ¿Cuáles son los principales recursos que recomienda para sus clases?
5 ¿Cómo construye un curso?	11 ¿Por qué organiza las actividades de esa manera?	21 Comentarios adicionales, consejos o apreciaciones del participante.
6 ¿Cuáles son los principales recursos que utiliza en sus clases?	12 ¿Qué tareas deben realizar sus estudiantes en casa?	
	13 ¿Qué actividades de evaluación utiliza en sus clases?	
	14 ¿Cuándo realiza estas actividades?	
	15 ¿Cómo ofrece retroalimentación a sus estudiantes?	
	16 ¿Qué métodos de estudio han resultado más efectivos para alcanzar los objetivos de aprendizaje en sus clases?	

Fuente: elaboración propia.

3) Ser líder en implementación de TdIC en su universidad o ser el creador de algún recurso de TdAC en educación musical.

Este muestreo intencional (Pogranyiva y Noriega, 2016) consiste en la elección deliberada de participantes con base en su capacidad de proveer información. Posteriormente, se utilizó un muestreo de tipo bola de nieve (Hernández Sampieri *et al.*, 2010) que resultó en una red conformada por seis expertos en implementación de TdAC en educación musical superior en Bogotá. Las entrevistas se grabaron en audio, previa autorización de los participantes mediante un consentimiento informado, y luego se transcribieron y analizaron siguiendo las tres etapas establecidas en la TF: codificación abierta, axial y selectiva.

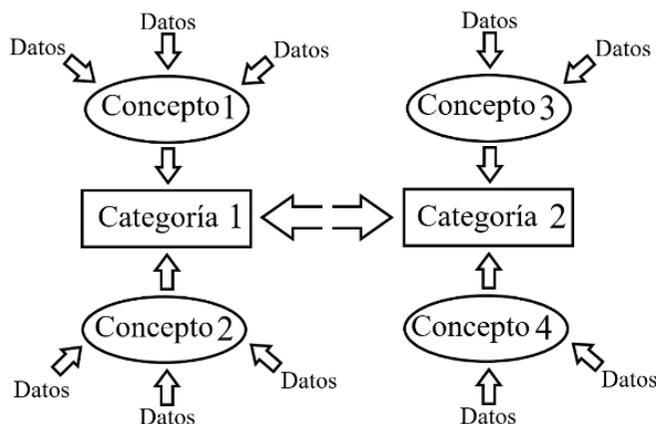
En primer lugar, la codificación abierta se llevó a cabo de manera simultánea a la recolección de datos, si-

guiendo el método de comparación constante (Glaser y Strauss, 1967; Strauss *et al.*, 2002), que es “el proceso mediante el cual el investigador agrupa los datos para construir categorías en función de sus dimensiones y características” (Castro Cifuentes, 2020, p. 52). De este modo, los datos se agruparon en función de sus atributos mientras se llevó a cabo un proceso descriptivo de las propiedades de cada grupo. La entrada de datos se detuvo al identificar redundancia en la información obtenida, de modo que no iban a emerger nuevos atributos. Este punto se conoce como saturación teórica y fue obtenido durante la codificación de la entrevista del sexto experto.

La codificación axial empezó al definir categorías iniciales a partir de las propiedades y las características de cada grupo de datos. El propósito de esta etapa es comprender las relaciones entre categorías y establecer jerarquías utilizando el método de comparación

constante, de modo que se obtenga “una estructura sintáctica que ofrece los principios de la teoría en forma de conceptos” (Castro Cifuentes, 2020, p. 52), para llegar a explicar la implementación de TdAC en educación musical superior (figura 3).

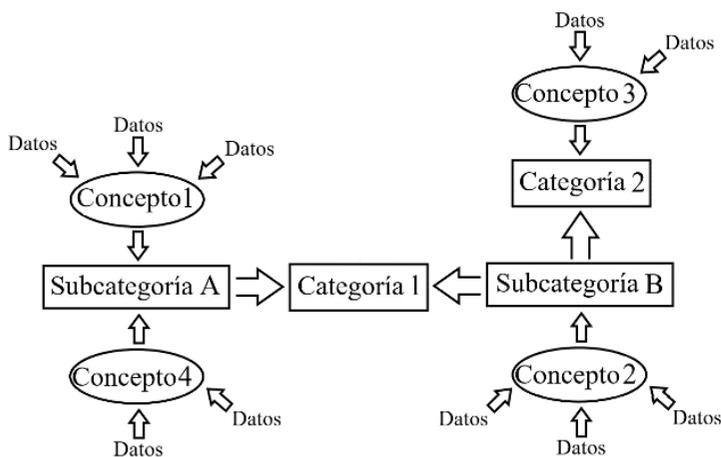
Figura 3. Etapa de codificación axial



Fuente: elaboración propia.

Al final de esta etapa, la estructura sintáctica permitió establecer categorías y subcategorías (figura 4). Su integración se realizó en función de los conceptos con mayor poder explicativo, y de esta manera se obtuvo una categoría central. El proceso de escritura de la teoría continuó con la reformulación de las descripciones y explicaciones a partir de esta estructura.

Figura 4. Integración de categorías



Fuente: elaboración propia.

Por último, la codificación selectiva se hizo “reanalizando” todos los datos, con el propósito de reforzar los conceptos y los atributos alrededor de la categoría central denominada *educación musical virtual*. Este proceso cíclico permite profundidad en las explicaciones que ofrecen los conceptos, por lo que ayuda al refinamiento de la teoría fundamentada. Así, este modelo se desarrolló a partir de las categorías: *modelo de educación musical en entornos digitales* y *caracterización de la educación musical virtual*, y, a su vez, estas se apoyan en subcategorías que agrupan sus principales elementos (figura 5).

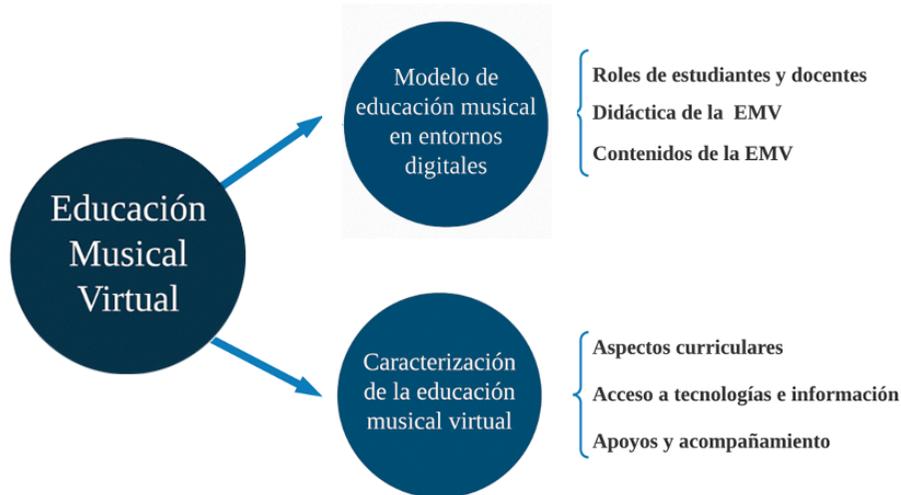
Discusión de resultados

Modelo de educación musical en entornos digitales

Un modelo pedagógico trasciende la noción de esquema organizativo de la acción pedagógica para convertirse en un constructo derivado de la reflexión con respecto a diversos factores que configuran el contexto de la acción educativa (Galeano *et al.*, 2017), esto hace evidente la relevancia de los aspectos culturales, económicos, sociales, políticos y del contexto histórico en el quehacer pedagógico. En este sentido, los componentes del modelo se articulan con las demandas del contexto para satisfacer las necesidades educativas requeridas.

Ahora bien, una aproximación a un modelo de educación superior en entornos digitales debe tener en cuenta esta articulación por lo que resultan fundamentales tres acciones propuestas por Ortiz (2013, citado en Flores, 2019) para la configuración de un modelo pedagógico: 1) interpretar la realidad contextual; 2) diseñar propuestas pedagógicas que respondan a los desafíos del entorno, estableciendo “estrategias didácticas, roles para el maestro y el alumno y formas de evaluación acordes al pensamiento pedagógico de manera lógica, atendiendo

Figura 5. Diagrama general del modelo



Fuente: elaboración propia.

la problemática que se desea resolver” (p. 148); y 3) ajustar su utilidad en el contexto educativo en el cual se ejecute. Es de resaltar que autores como Porlán (1983, citado en Gómez y Polanía, 2008) acentúan lo anterior, específicamente con relación a la necesidad de identificar cómo se definen los roles de docentes y estudiantes, así como los conocimientos transmitidos dentro del modelo pedagógico.

Con base en lo anterior, esta aproximación toma como uno de sus ejes la *caracterización de la educación musical virtual* como resultado de la reflexión en torno a la realidad de los docentes y de los estudiantes, tomando en cuenta sus roles y relaciones como se explicará más adelante. Del mismo modo, este ejercicio permitió la reflexión a partir de la pregunta fundamental: ¿cómo enseñar música en entornos digitales?, como respuesta a la cual se proponen ideas iniciales sobre una *didáctica de la educación musical virtual* que incluyen principios para tener en cuenta en los procesos de evaluación y en la estructuración y el ajuste de contenidos en función de las necesidades de aprendizaje específicas del contexto de la educación musical superior.

En esta misma línea, Flores (2019) propone la conjugación de once puntos básicos para la formulación de un modelo pedagógico que, por una parte, permita el establecimiento de niveles de comprensión tanto teó-

rica como metodológica, y, por la otra, contribuya a la comprensión global de la realidad educativa que pretende abordar:

- 1) El contexto sociohistórico de surgimiento del modelo;
- 2) una definición conceptual;
- 3) su fundamento filosófico-epistemológico;
- 4) el fundamento psicológico;
- 5) los fines de la educación;
- 6) contenidos del currículo;
- 7) noción de aprendizaje;
- 8) rol del estudiante;
- 9) rol del maestro;
- 10) estrategias de enseñanza;
- y 11) dispositivos de evaluación (p. 149).

Puesto que la autora sostiene que estos puntos “no son exhaustivos, pero sí representan un panorama global del modelo pedagógico que se desea estudiar,” (Flores 2019, p. 149), vale la pena aclarar que la investigación aquí presentada reúne algunos de ellos, como el contexto socio-histórico, la definición conceptual, la noción de aprendizaje, los roles de maestro y estudiante, las estrategias de enseñanza y los dispositivos de evaluación. Lo anterior en forma de una teoría sustantiva que constituye la apertura de un camino *hacia un modelo pedagógico de educación musical virtual en entornos digitales*, pero no pretende ser una teoría definitiva.

Debido a la especificidad del campo de conocimiento de la música, los procesos formativos abarcan dimensiones complejas que van desde la formación

teórica hasta el desarrollo de habilidades corporales. En ese sentido, este tránsito hacia el modelo pedagógico en cuestión propone maneras de abordar el estudio de los mecanismos corporales que intervienen en la ejecución musical. Por otra parte, se pregunta por el desarrollo de habilidades específicas multisensoriales: audición; desarrollo motor; asociación visomotora; habilidades metacognitivas tanto teóricas como prácticas; desarrollo de competencias de auto, hetero y coevaluación al servicio de una disciplina artística, que por su naturaleza misma tiene relación con el mundo de lo subjetivo, no medible ni cuantificable.

A partir de lo anterior, esta aproximación tiene puntos de encuentro con un enfoque constructivista, en cuanto asume al estudiante como epicentro del proceso de aprendizaje, considerando su estructura cognitiva para la creación de relaciones significativas con el nuevo conocimiento. Además, promueve el trabajo autónomo y de hecho busca el desarrollo de competencias metacognitivas y heurísticas; asimismo, identifica el rol del docente como facilitador del proceso y toma en cuenta el entramado de componentes afectivos que intervienen

en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entre otros. Sin embargo, Peón (2006, citado en Londoño, 2011) afirma que en un diseño instruccional constructivista, no se presentan ni se indican contenidos. En relación con ello encontramos un punto divergente puesto que para el modelo que esboza nuestra propuesta, es fundamental la naturaleza interestructurante para el desarrollo de tales contenidos, especialmente en lo que se refiere a la formación en interpretación musical. En síntesis, el tránsito hacia el modelo pedagógico al que se hace referencia comparte algunos principios fundamentales del constructivismo, pero acoge algunas diferencias en cuanto tiene modos de operación propios del campo de conocimiento de la música, máxime si se tiene en cuenta que se plantea desde los entornos digitales.

Si se considera que la educación virtual es una variante de la educación a distancia que se desarrolla en el ciberespacio, algunas de sus características incluyen la posibilidad de comunicarse en tiempo real y de manera asincrónica, el acceso a grandes cantidades de información, la interacción mediada por plataformas digitales que deja en un segundo plano la presencialidad, el acce-



▪ Campamento de huelguistas por la educación para exigir matrícula cero en la Universidad Nacional de Colombia durante la Pandemia. Bogotá, 2020 | Foto: @cosasquenotienenestetica, Liseth Caro Villate

so abierto y la inmediatez en el flujo de información. No obstante, el impacto de estas características en la calidad académica aún no es proporcional al desarrollo logrado desde un punto de vista tecnológico. Asimismo, los índices de deserción permanecen relativamente altos pese a las supuestas facilidades que ofrece la virtualidad.

¿Cómo se podrían aprovechar estas ventajas? Según se pudo constatar, es crucial tener claridad sobre el *rol del estudiante* en la educación virtual. Una de las competencias fundamentales para que un aprendiz sea exitoso en entornos digitales está directamente relacionada con la heutagogía, entendida como el estudio del aprendizaje autodeterminado (Castañeda y Adell, 2013). Ahora bien, las herramientas digitales disponibles en la actualidad “hacen que los estudiantes se preocupen por buscar, compartir, editar y crear conocimiento, aumentando su grado de responsabilidad hacia su propia acción formativa y adquiriendo un rol mucho más activo en su aprendizaje” (Alonso *et al.*, 2014, p. 213). En consecuencia, las habilidades de aprendizaje autodirigido en entornos digitales no solo son fundamentales, sino que pueden ser potenciadas por las dinámicas propias de la educación virtual.

En el caso de las experiencias analizadas, la mayoría de los estudiantes ha tenido una formación previa en la que predominan las prácticas de la educación presencial, por lo que no son comunes las experiencias académicas virtuales. En ese sentido, un modelo de TdAC debe considerar la preparación de sus estudiantes en habilidades relacionadas con la autonomía y el compromiso con el propio proceso de aprendizaje, además del desarrollo de competencias telemáticas, gestión del tiempo, programación de actividades, habilidades de metacognición y la motivación, que tiene un papel determinante en el escenario educativo virtual ya que evidencia la autodeterminación para aprender del estudiante. Es él quien toma la decisión de cuánto y cuándo aprender, lo cual constituye una de las diferencias frente al rol que asume el estudiante en el modelo de educación presencial tradicional. En relación con lo anterior Philippe Meirieu (2001) sostiene:

Todo aprendizaje supone una decisión personal irreductible del que aprende. Esa decisión es, precisamente, aquello por lo cual alguien supera lo que le viene dado y subvierte todas las previsiones y definiciones en las que el entorno y él mismo tienen tan a menudo tendencia a encerrarle. (p. 80)

Sin embargo, la autodeterminación para aprender del estudiante guarda una estrecha relación con el *rol del docente* como un generador de situaciones académicas y acompañante del proceso. Según los expertos consultados, además de un profundo conocimiento disciplinar y pedagógico, es necesario contar con habilidades de comunicación y empatía, capacidad para la solución de problemas, tanto pedagógicos como técnicos, lo que implica solvencia en el manejo de plataformas digitales que median el proceso, además de un gran sentido de creatividad. A lo anterior se suma la inteligencia emocional del docente, entendida como la “capacidad para reconocer nuestros propios sentimientos y los de los demás, para motivarse y gestionar la emocionalidad en nosotros mismos y en las relaciones interpersonales” (García-Fernández y Giménez-Mas, 2010, p. 45). En consecuencia, la docencia virtual exige competencias que exceden lo estrictamente disciplinar y lo pedagógico, lo que complejiza su acción y pone sobre la mesa la urgencia en las instituciones para capacitar a sus profesores en dos frentes aparentemente opuestos: las habilidades relacionadas con las tecnologías digitales y los componentes afectivos y emocionales de los procesos de enseñanza y aprendizaje en educación superior. La articulación de estos dos frentes en la práctica pedagógica se traduce en procesos de acompañamiento fundamentados en una comunicación oportuna, asertiva y diversa en tiempos y canales de comunicación en los cuales el docente necesitará entender cómo, cuándo y por qué medio establecer o mantener contacto con sus estudiantes u ofrecer retroalimentación pedagógica durante el proceso.

Una vez definidos estos roles, está la cuestión sobre cómo enseñar, lo que remite a una *didáctica de la educación musical virtual*. Para su desarrollo se propone una división entre estrategias metodológicas y evaluativas. Con relación a las primeras podemos decir que recogen las intenciones, las acciones y las reflexiones que buscan elevar la eficacia en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Guerrero Díaz, 2016). A la luz de lo anterior, se hacen necesarios tres momentos en la acción educativa: preparación, ejecución y evaluación.

La preparación apoya la etapa de estructuración cognitiva para que en el momento de la ejecución el estudiante cuente con los elementos necesarios para participar activamente en el proceso. Por medio de actividades como foros en línea, videos comentados y lecturas



• Manifestaciones por la educación durante el Paro Nacional Estudiantil del 2018. Bogotá (Colombia) | Foto: @cosasquotienenestetica, Liseth Caro Villate

anotadas colectivamente, el docente prepara al estudiante brindándole información que facilite el abordaje de los temas del curso, y además fomenta habilidades de búsqueda y clasificación de información, lectoescritura, argumentación, análisis y síntesis. En el caso específico de la educación musical, la inclusión de acciones prácticas en la adquisición de conceptos evidencia el alcance de las competencias que logra el estudiante y su capacidad para aplicar esos conceptos en contextos diferentes, a lo que se suma la necesidad permanente de actividades de creación (Pérez y Ávila, 2016).

En relación con la evaluación, los expertos entrevistados coinciden en que esta debe ser permanente, tener un sentido formativo, en lugar de punitivo, y necesita articularse con procesos de retroalimentación que brinden al estudiante información precisa sobre su desempeño. Para Liliana Chacón Solís (2012), la evaluación en música busca estimular el mejoramiento de las prácticas tanto del estudiante como del profesor y señala que limitarla a la denominada evaluación sumativa puede afectar negativamente tanto la motivación como el sentido de descubrimiento, que son inherentes a la experiencia musical.

A partir de las preguntas ¿qué? y ¿cómo evaluar?, se sugieren tres momentos de evaluación: primero, un diagnóstico que permite establecer los contenidos pertinentes para un determinado grupo, además de determinar habilidades, intereses del estudiante y el nivel de homogeneidad de los grupos. En segundo lugar, una evaluación formativa permite observar las destrezas adquiridas y hace posible solucionar problemas. En este punto el papel del docente como generador de escenarios adquiere una importancia capital para el proceso. Este tipo de evaluación es formativo porque implica un seguimiento constante al proceso, por lo que debe ir acompañado de unos protocolos de retroalimentación que proporcionen información detallada y motiven al estudiante a superar sus debilidades. Cope y Kalantzis (2009) sostienen que, debido a la construcción colectiva de conocimientos característica de la educación virtual, la retroalimentación no puede ser unidireccional, sino un ejercicio que permita diferentes intercambios entre pares, docentes y agentes externos.

En el cierre del proceso de evaluación, los instrumentos de recolección, seguimiento y análisis de los desempeños de los estudiantes, como las rúbricas, las

bitácoras y los portafolios, cobran importancia pues facilitan la ponderación cuantitativa que aún exigen los sistemas institucionales de evaluación, pero además permiten la descripción de la situación evaluada de modo que se puedan pensar acciones de mejoramiento para potenciar el desempeño de los estudiantes. Estos recursos, articulados con un buen proceso de retroalimentación, constituyen “un ‘contrato’ de aprendizaje entre el profesor y sus alumnos” (Chacón Solís, 2012, p. 13) que tiene la capacidad de fortalecer la motivación y la autonomía de los estudiantes y refuerza la idea del acompañamiento pedagógico como un proceso de comunicación constante y vital en los entornos digitales de aprendizaje.

El último de los elementos de esta sección responde a la pregunta ¿qué enseñar?, a la que añadimos ¿a quién enseñar?, toda vez que se relaciona con la pertinencia de los *contenidos de la educación musical virtual*. Dada la naturaleza auto e interestructurante que trae consigo la educación virtual, la investigación mostró la importancia de la participación del estudiante en la selección de contenidos, y en el caso de la educación musical tiene especial relevancia en lo relacionado con la formación de intérpretes.

Dentro de este componente es importante tener en cuenta los aspectos históricos, estéticos, políticos, sociales y técnicos que subyacen a la obra, así como un ejercicio analítico en relación con sus aspectos rítmicos, armónicos, formales, tímbricos y expresivos. En esta línea, las TdIC ofrecen amplias posibilidades de acceso a la información, al punto de llevar al estudiante a “infoxicarse” (Cornella, 1999). Esto implica que los contenidos deben incluir, además de lo específico musical, elementos relacionados con las habilidades de búsqueda, clasificación y lectura crítica de esta información. No obstante, esto resulta insuficiente si se considera que más allá de estos aspectos, la interpretación musical exige el desarrollo de habilidades relacionadas con la biomecánica de la técnica de ejecución instrumental al servicio de la creación de propuestas estéticas e interpretativas, de un discurso musical en el que se articulan, la técnica, lo estético, lo expresivo y los aspectos estructurales, formales y de contexto mencionados inicialmente.

Si bien las diferentes mediaciones digitales pueden favorecer esta articulación, mediante simuladores,

contenidos interactivos y plataformas de creación musical colectiva en tiempo real, los expertos consultados coinciden en que aún es necesario un porcentaje de presencialidad que compense las limitaciones de estas mediaciones en relación con elementos como la calidad del sonido o la sensibilidad artística frente a una propuesta interpretativa, por lo que el *b-learning*, o aprendizaje semipresencial, se muestra como la mejor alternativa para la implementación de TdAC en educación musical superior.

Caracterización de la educación musical virtual

Durante el desarrollo de esta investigación se privilegió la reflexión pedagógica antes que los asuntos telemáticos, con el fin de concebir la educación virtual más allá de la perspectiva de una forma de educación a distancia, para llegar a ser una educación amalgamada con la tecnología (Edel-Navarro, 2010). Lo anterior sugiere una posible respuesta al cómo enseñar y dirige nuestra atención a la modalidad de aprendizaje semipresencial o *b-learning*, particularmente en el caso de la interpretación musical.

Así, los *aspectos curriculares* sugieren un modelo *b-learning* en el que los momentos asincrónicos incluyan actividades orientadas al estudio de la biomecánica de la interpretación. De este modo, el estudio técnico no presencial va más allá del ejercicio mecánico para buscar la apropiación de conceptos relacionados con la corporalidad. Es de anotar que esos momentos no presenciales o asincrónicos requieren una estrategia de acompañamiento por parte del docente, aprovechando las posibilidades de las herramientas digitales, de manera que se facilite el acceso a información relacionada con los aspectos técnico-corporales e interpretativos, y, además, utilizando herramientas de registro audiovisual que permitan la articulación de la práctica con la reflexión informada sobre el desempeño del estudiante, para finalmente brindar retroalimentación oportuna sobre su desempeño.

Por otro lado, el trabajo presencial demanda una estricta planeación de actividades, incluidos los aspectos teóricos, técnicos, corporales e interpretativos para trabajar a favor de la optimización de tiempos y recursos, teniendo en cuenta que estos momentos serán mínimos frente al trabajo asincrónico. En general, la previsión de

la totalidad de las actividades académicas es una constante que hace parte de las dinámicas de educación virtual, y por tanto aplica para el campo de la música, dada su influencia en cuestiones administrativas, académicas y motivacionales.

A efectos de implementar este enfoque, se debe tener en cuenta que no basta con un docente capacitado para desempeñar la totalidad de las tareas necesarias para llevar a cabo un proceso educativo musical virtual. En tal sentido, las instituciones deben conformar equipos de trabajo interdisciplinar que brinden *apoyo y acompañamiento* a los estudiantes. Desde la caracterización relacionada con el acceso a diferentes tecnologías digitales y conexión a internet, hasta el fortalecimiento de capacidades relacionadas con la autonomía, la motivación, las competencias digitales y disciplinares durante el tránsito de los alumnos por los distintos cursos. Asimismo, la construcción de materiales y contenidos interactivos, la operación y el soporte técnico de los espacios formativos virtuales, además de la capacitación permanente del cuerpo docente, tanto en lo tecnológico como en lo pedagógico, sin dejar de lado la formación relacionada con las implicaciones legales sobre la creación y el uso de contenidos en las diferentes plataformas digitales, son aspectos curriculares que deben tenerse en cuenta en un enfoque de TdAC en educación superior.

Además de lo mencionado anteriormente, las instituciones deben tener presente que sus esfuerzos para garantizar que los estudiantes tengan *acceso a tecnologías e información* esenciales para la implementación de un enfoque TdAC, no pueden limitarse a la adquisición de bienes o contratación de servicios, desconociendo la realidad tecnológica de sus estudiantes. Particularmente en América Latina, no se puede dar por hecho que todos los estudiantes tienen acceso a una conexión de banda ancha o contar con dispositivos tecnológicos de uso exclusivo por una determinada cantidad de tiempo. En este sentido, el diseño curricular debe tener en cuenta alternativas para cuando estos mínimos no puedan ser cubiertos por los estudiantes sin que esto afecte su proceso formativo. Por esta razón, resulta vital la configuración de redes de *apoyo y acompañamiento*, tanto para solucionar estas dificultades como para prevenir la sensación de abandono que suelen tener los estudiantes en los procesos de educación virtual que carecen de estas estrategias.

En el escenario descrito, la elaboración de un manual de convivencia en ambientes virtuales es un asunto que debe estar presente en la implementación de este modelo pedagógico, porque así como es necesario establecer unas normas mínimas de respeto y comunicación, también se requieren algunas normas que pongan en evidencia deberes y derechos para todos los actores del escenario académico en cuestión, además de protocolos sobre quién, cómo, cuándo y a través de qué medios se ejecuta ese apoyo y acompañamiento.

Conclusiones

El modelo pedagógico para la educación musical virtual propuesto en este trabajo, toma como uno de sus ejes el enfoque de las TdAC que comparte características con lo que algunos autores denominan “aprendizaje orquestado”, es decir, la articulación flexible de roles, planeación de actividades, procesos de evaluación, seguimiento y acompañamiento, recursos digitales y mecanismos de apoyo en función del aprendizaje de los estudiantes y con un alto nivel de adaptabilidad de cara a los diversos contextos y niveles de apropiación de herramientas digitales por parte de los docentes y de los alumnos (Prieto *et al.*, 2011). En el contexto de la educación superior, existen experiencias que buscan esta articulación a partir de la idea del *aprendizaje centrado en el estudiante* (ACE), que propone un aprendizaje activo basado en la reflexión y la solución de problemas y retos del entorno mediante proyectos.

No obstante, para lograr un enfoque de ACE, es necesario profundizar en el conocimiento sobre los estilos de aprendizaje, la diversidad cultural y las características del contexto de los estudiantes, además de dar prioridad al desarrollo de capacidades de auto-gestión de los aprendizajes, indagación, exploración, autonomía y responsabilidad, como a las competencias disciplinares (Díaz-Barriga, 2016). Lo anterior dinamiza el rol del docente, que debe ser un generador de situaciones de aprendizaje, lo que exige flexibilidad, adaptabilidad y reflexión permanente sobre su quehacer. Este aspecto resulta particularmente importante porque desmitifica la creencia de que una plataforma digital puede reemplazar al docente. En cambio, los entornos digitales exigen habilidades específicas del docente y diversifican su labor, visibilizando la importancia de las capacidades de comunicación, trabajo

colaborativo y empatía, además del conocimiento específico sobre las TdAC.

Dadas las particularidades de la formación musical, la implementación del modelo propuesto necesita recoger algunos aspectos de la modalidad presencial. En este sentido, es importante resaltar que la división digital-real en educación puede ser artificial, en la medida en que buena parte de nuestras interacciones, dentro y fuera de procesos de enseñanza y aprendizaje están mediadas por tecnologías digitales. En este sentido, no estamos frente a una dicotomía que nos obligue a elegir entre una u otra, sino frente a un fenómeno que nos interpela sobre sus posibilidades de articulación en función de la calidad educativa.

Un aspecto fundamental para la implementación del enfoque TdAC en educación superior es el acompañamiento. Aún persiste la idea de que los estudiantes universitarios cuentan con capacidades de gestión de sus propios aprendizajes totalmente desarrolladas. Del mismo modo, existe un imaginario relacionado con su realidad tecnológica y se asume que cuentan con suficiente conocimiento y acceso a herramientas digitales.

En consecuencia, los esfuerzos de acompañamiento se limitan a solucionar problemas de orden didáctico, relacionado únicamente con dificultades en la adquisición de competencias específicas de un campo de conocimiento, lo que desconoce la necesidad de una infraestructura tecnológica, logística, académico-administrativa y pedagógica que posibilite un aprendizaje centrado en el estudiante en entornos digitales. En Latinoamérica, en particular, estos escenarios educativos son proclives a la interrupción parcial o definitiva, por diversas razones como problemas de conexión, dispo-

nibilidad de dispositivos tecnológicos en el hogar o debilidades relacionadas con la autonomía y el manejo de herramientas digitales, lo que puede generar una sensación de abandono en los estudiantes. Todo esto, a su vez, se relaciona con la motivación, que puede verse potenciada si este acompañamiento se realiza desde el enfoque del aprendizaje orquestado.

Si se toma en cuenta lo anterior, existe una habilidad fundamental para el docente en los entornos digitales: la comunicación. En relación con este aspecto, existen posturas que cuestionan su efectividad en la educación virtual ya que en algunos casos, como los cursos en línea masivos y abiertos (MOOC), prevalecen los modelos de transmisión de conocimiento informativos por encima de los comunicativos (Cárdenas *et al.*, 2021), lo que alimenta la sensación de abandono y el imaginario con respecto a una calidad académica inferior de los cursos virtuales en comparación con sus contrapartes presenciales.

Por esta razón, la comunicación requiere altos estándares de claridad, efectividad y afectividad, que reconozcan el componente humano y la necesidad de establecer relaciones de confianza y respeto. En este sentido, el desarrollo de habilidades propias de la inteligencia emocional constituye un factor clave para comprender y mejorar las capacidades pedagógicas de los docentes en entornos digitales (Cejudo y López-Delgado, 2017). Sin embargo, la consecución de esto es un asunto que exige un enfoque institucional que privilegie la humanización de la educación virtual y no solo la inversión en recursos y servicios tecnológicos. No hay que perder de vista que la educación virtual, si bien privilegia la interacción mediada por plataformas digitales, no deja de ser una actividad humana.

Referencias bibliográficas

1. AGUIRRE, J. I. y Stahringer, R. (2015). *Las TIC y la democratización del conocimiento. Un análisis desde las "voces" de docentes innovadores*. https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/BDUNCU_4b0b4bb2e5acb079616bd0721593c503
2. ALONSO, L., Gutiérrez, P., Yuste, R., Arias, J., Cubo, S. y Diogo, A. (2014). Usos de aulas virtuales síncronas en educación superior. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 45, 203-215. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i45.14>
3. AMAYA COTE, L. P. y Santoyo Díaz, J. S. (2017). Evaluación del uso de la realidad aumentada en la educación musical. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas*, 12(1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.mavae12-1.urae>
4. AUERBACH, C. F. y Silverstein, L. B. (2003). *Qualitative Data : An Introduction to Coding and Analysis*. New York University Press.
5. BLASCO HERNÁNDEZ, T. y Otero García, L. (2008). Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (I). *NURE Investigación*, 33, 1-5. <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/408>
6. BLUMER, H. (1982). *El interaccionismo simbólico; perspectiva y método*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
7. CÁRDENAS, E., Anaya, R., Proaño-Reyes, G., Arcos, P., Flores, A. y Aragón, W. (2021). Distance Higher Education through Effective Communication: A Current Need. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(12), 88-94.
8. CARMONA, E. J. y Rodríguez, E. (2009). *Experiencias en e-learning en instituciones de educación superior en Colombia*. Elizcom.
9. CASTAÑEDA, L. y Adell, J. (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Marfil. <https://www.um.es/ple/libro/>
10. CASTRO CIFUENTES, J. (2020). *Investigación-creación en el ámbito universitario. Diálogos, prácticas y perspectivas*. Ediciones Universidad Central. <https://doi.org/10.30578/9789582604745>
11. CEJUDO, J. y López-Delgado, M. L. (2017). Importancia de la inteligencia emocional en la práctica docente: un estudio con maestros. *Psicología Educativa*, 23, 29-36.
12. CHACÓN SOLÍS, L. A. (2012). ¿Qué significa "Evaluar" en música? *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical - RECIEM*, 9, 1-25. https://doi.org/10.5209/rev_RECI.2012.v9.42805
13. COLÁS-BRAVO, P. y Hernández Portero, G. (2014). Incidencia de la formación del profesorado en sus creencias sobre el valor de las TIC en la enseñanza de la música. *Educatio Siglo XXI*, 32(3), 74. <https://doi.org/10.6018/j/210981>
14. COLL, C. (1994). *Psicología y currículum. Una aproximación psicopedagógica al currículum escolar*. Paidós.
15. COPE, W. y Kalantzis, M. (2009). *Ubiquitous Learning*. University of Illinois Press. <https://experts.illinois.edu/en-publications/ubiquitous-learning>
16. CORNELLA, A. (1999). *Cómo sobrevivir a la infoxicación*. http://www.infonomia.com/img/pdf/sobrevivir_infoxicacion.pdf
17. DÍAZ-BARRIGA, F. (2016). Learner-Centred Curriculum Revisited. *European Journal of Curriculum Studies*, 3(2), 505-519. <http://pages.ie.uminho.pt/ejcs/index.php/ejcs/article/view/146>
18. EDEL-NAVARRO, R. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje. La contribución de lo virtual en la educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 7-15. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15n44/v15n44a2.pdf>
19. EL ESPECTADOR. (2017, 13 de junio). *La educación virtual gana espacio en Latinoamérica*. <https://www.elespectador.com/educacion/la-educacion-virtual-gana-espacio-en-latinoamerica-article-698249/>
20. FERNÁNDEZ-CARRIÓN Quero, M. (2010). *Fundamentos de las TIC en educación musical. Planteamientos iniciales*. <http://recursostic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/es/dossier-educativo/item/226-fundamentos-de-las-tic-en-educación-musical-planteamientos-iniciales>
21. FLORES, M. del C. (2019). Cuatro formas de entender la educación: modelos pedagógicos, conceptualización, ordenamiento y construcción teórica. *Educación y Humanismo*, 21(36), 137-159. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7689373>
22. GALEANO, A., Preciado, G., Carreño, J., Aguilar, L. y Espinosa, O. (2017, 14 de diciembre). *¿Qué es un modelo pedagógico?* <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-es-un-modelo-pedagogico>
23. GARCÍA-FERNÁNDEZ, M., y Giménez-Mas, S. I. (2010). La inteligencia emocional y sus principales modelos. Propuesta de un modelo integrador. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 3(6), 43-52. <http://www.cepcuevasolula.es/espinal>
24. GARCÍA URIBE, B. H. (2017). Rendimiento académico en teoría básica de la música y entrenamiento

- auditivo. *VI Encuentro de Investigación Musical UNAB*, 37-43. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/11976/Mem_VI_Encuentro_Investigacion_Musical-39-45.pdf
25. GIRÁLDEZ HAYES, A. (2005). *Internet y educación musical*. Graó. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=381544&utm_source=bibliozambrano.com&utm_medium=libro&utm_campaign=Dialnet_Widgets
 26. GLASSER, B. y Strauss, A. (1967). *The Development of Grounded Theory*. Alden.
 27. GÓMEZ, M. y Polanía, N. (2008). *Estilos de enseñanza y modelos pedagógicos: un estudio con profesores del Programa de Ingeniería Financiera de la Universidad Piloto de Colombia*. https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_docencia/554
 28. GRANADOS ROMERO, J., López Fernández, R., Avello Martínez, R., Luna Álvarez, D., Luna Álvarez, E. y Luna Álvarez, W. (2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI. *Medisur*, 12(1), 289-294. <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2751>
 29. GUERRERO DÍAZ, A. (2016). *Estrategias metodológicas y su relación con el desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del primer año de Educación Básica de la Unidad Educativa Caracol de la Parroquia Caracol Cantón Babahoyo Provincia de los Ríos*. UTB. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/2727>
 30. HEAVNER, T. (2012). Teaching Jazz Improvisation via the Internet. *International Journal of Arts, & Sciences*, 5(5), 585-590. <https://www.proquest.com/docview/1355855418?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
 31. HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. del P. (2010). *Metodología de la investigación*.
 32. LONDOÑO, E. (2011). El diseño instruccional en la educación virtual: más allá de la presentación de contenidos. *Educación y Desarrollo Social*, 5(2), 112-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5386237>
 33. MEIRIEU, P. (2001). *Frankenstein educador*. Laertes Ediciones.
 34. MINISTERIO DE Educación Nacional de Colombia. (2010). *Lineamientos para la educación virtual en la educación superior*. https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Lineamientos_para_la_educacion_Virtual_dic_29.pdf
 35. MINISTERIO DE Educación Nacional de Colombia. (2013). *TIC TAC. La nueva apuesta para la tecnología + pedagogía*. <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-324293.html>
 36. MINISTERIO DE Educación Nacional de Colombia. (2021). *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior*. <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfosnies/>
 37. MUÑOZ, C. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. Pearson Educación.
 38. NYAMFUL, A. Y. (2016). The Current State of Music Education in Ghana: A Call for Integration of Information and Communication Technology (ICT). *Journal of Arts and Humanities*, 5(4), 62-68. <https://doi.org/10.18533/journal.v5i4.716>
 39. OBSERVATORIO DE la Universidad Colombiana. (2016, abril). *Distribución, según la modalidad en la que se aprende, de los programas de educación superior*. <https://www.universidad.edu.co/distribucisega-modalidad-en-la-que-se-aprende-de-los-programas-de-educaciuperior/>
 40. PÉREZ, V. y Ávila, F. (2016). ¿Qué es creatividad? *Ciencias Empresariales*, 95-105. <http://iaidres.org.mx/assets/revista-27.pdf#page=99>
 41. POGGRANYIVA, A. y Noriega, C. (2016). Introducción a la investigación sociosanitaria: Diseño de estudios cualitativos características generales y conceptos básicos de la investigación cualitativa (1.ª parte). *Enfermería en Cardiología*, 23(67), 50-57. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6282040&info=resumen&idioma=SPA>
 42. PRIETO, L., Dlab, M. H., Gutiérrez, I., Abdulwahed, M. y Balid, W. (2011). Orchestrating Technology Enhanced Learning: A Literature Review and a Conceptual Framework. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 3(6), 583-598. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2011.045449>
 43. REYES ROJAS, J. (2016). Tres visiones críticas sobre la experiencia educativa en octavo grado básico, protagonista de estrategias educativas con TIC y sin TIC. En O. Aparicio (ed.), *El uso educativo de las TIC*. Universidad Central.
 44. STRAUSS, A., Corbin, J. y Zimmerman, E. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. www.editorialudea.com
 45. VILLAMIL FONSECA, O. L. (2003). Investigación cualitativa, como propuesta metodológica para el abordaje de investigaciones de terapia ocupacional en comunidad. *Umbral Científico*, (2), 1-7. http://www.hsph.harvard.edu/grhf/_Spanish/course/sesion2/metodo.htm