

POLIMEDIA: UNA VÍA PARA LA DIFUSIÓN DEL LENGUAJE MUSICAL

AUTORES: Galo Mauricio López¹

Edisson Alberto Chiluisa-Ochoa²

Ricardo Patricio Medina-Chicaiza³

Estefanía Soledad Sarzosa-Rivera⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: glopez@pucesa.edu.ec

Fecha de recepción: 28 - 04 - 2019

Fecha de aceptación: 5 - 06 - 2019

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo desarrollar polimedias para la cátedra de Lenguaje Musical en el nivel básico medio de educación en Ecuador. El trabajo investigativo evidencia como problema más representativo que la asignatura no cuenta con suficientes recursos didácticos sin recibir la influencia de nuevas técnicas y la aplicación de la tecnología. Se utilizó métodos que sustenten los elementos teóricos y las herramientas tecnológicas más idóneas en la preparación de la polimedia acorde al tipo de temática educativa; así como, la herramienta *SocialBlade* para medir y evaluar las polimedias del canal en *YouTube*. Entre los resultados se encuentra el procedimiento para crear una polimedia y la difusión del contenido en un canal de video en *YouTube* y la medición cuantitativa del número de visualizaciones, me gusta y no me gusta de las polimedias subidas al canal social; reflejándose la importancia de utilizar recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: audiovisual; lenguaje musical; polimedia; videos educativos.

POLIMEDIA: A WAY FOR THE DIFFUSION OF MUSICAL LANGUAGE

¹ Ingeniero de Sistemas. Magister en Informática. Docente de la Escuela de Ingeniería en Sistemas. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

² Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Instrumentista Pedagogo. Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente. Colegio de Arte La Merced. Docente de Lenguaje Musical. Ecuador. Correo: edizzito@gmail.com

³ Ingeniero de Sistemas y Computación. Magister en Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Marketing Digital y Comercio. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Docente de la Escuela de Ingeniería en Sistemas. Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas. Ecuador. Correo: pmedina@pucesa.edu.ec; ricardopmedina@uta.edu.ec

⁴ Investigadora independiente. Ecuador. Correo: estefaniasarzosa@gmail.com

ABSTRACT

The objective of the research is to develop polimedias for the Chair of Musical Language at the basic level of education in Ecuador. The investigative work shows as a more representative problem that the subject does not have enough didactic resources without being influenced by new techniques and the application of technology. We used methods that support the theoretical elements and the most suitable technological tools in the preparation of the polimedia according to the type of educational theme; as well as, the tool SocialBlade to measure and evaluate the polimedias of the channel on YouTube. Among the results is the process to create a polimedia and the diffusion of the content in a YouTube video channel and its subsequent measurement.

KEYWORDS: audiovisual; musical language; polymedia; educational videos.

INTRODUCCIÓN

La música está presente en cada acontecimiento del ser humano, los autores (De Gainza, Hemsy 2007; Zatorre & Salimpoor, 2013; Zavala-Arnal & Salinas, 2017; Pimenta-Neves & Trevisan de Souza, 2018) concuerdan que la música es un lenguaje que puede expresar: impresiones, sentimientos, emociones y estados de ánimo; que favorece la configuración de sentidos y significados, considerándose una herramienta para el trabajo educativo. Así, la universalidad de este lenguaje musical sirve para establecer vínculos entre los seres humanos y apoya al proceso de enseñanza - aprendizaje.

En ese sentido, el lenguaje musical se define como el estudio teórico-práctico de los elementos musicales necesarios para la lectura e interpretación musical de forma comprensiva (Esteve-Faubel, Espinosa-Zaragoza, Molina-Valero, & Botella-Quirant, 2012); constituidas en su mayoría por alumnos de edades próximas, pero no exclusiva (Berrón-Ruiz, Balsera-Gómez, & Monreal-Guerrero, 2017). Por tanto, es imprescindible el lenguaje musical para una adecuada interpretación instrumental que consolide las bases en la formación integral del futuro profesional.

En el aprendizaje de la música, existe un sinnúmero de vías, una de ellas es la polimedia, la cual gana cada día más adeptos. Así, este término de acuerdo con los autores (Castro & Guillén, 2010; Infante-Moro, 2011; Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías SAV de la Universidad de Sevilla, 2015; Macías, 2015) se refiere a videos de corta duración, en la que se graba conjuntamente al docente y una presentación con la información o contenidos de la clase a través de diapositivas. Razón por la cual, en el ámbito educativo es una herramienta para virtualización de contenidos y comunicación que permite la creación de entornos de enseñanza atractivos para el estudiante, reduce costos optimizándose el recurso tecnológico y humano (Martínez-Rubio, Ramírez-Blanco, & Bataller, 2010 ; Marcelo, 2014). Por ello, son aplicados en los salones de clases presenciales para apoyar al docente y en las clases

virtuales como recurso fundamental, donde el único lazo que existe entre el docente y sus estudiantes es el ordenador como instrumento de trabajo, al tener la presencia en video de su propio docente que explica una temática donde el estudiante puede observar la clase una y otra vez.

Por otro lado, los videos educativos son medios didácticos que adecuadamente empleados, sirve para facilitar a los profesores la transmisión de conocimientos y a los estudiantes la asimilación de éstos y cumple un objetivo didáctico previamente formulado (Bravo-Ramos, 2004 ; Fernández-Rio, 2018). También, apoyan en el proceso de comunicación didáctica, ayudan a los docentes en el proceso de comprensión y desarrollo de las capacidades, así como al proceso de verificación y en la formación actitudinal (Castro & Morales, 2012). Considerándose, una potente herramienta didáctica para los docentes al conjugar los recursos tecnológicos en la educación.

La presencia de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la sociedad y en el ámbito educativo es un hecho indudable en los últimos años; puesto que los docentes poseen otras herramientas para interactuar con los estudiantes (Dussel & Quevedo, 2010 ; Zambrano-Mero, Lemione-Quintero, & Carvajal-Zambrano, 2017). Por tal motivo, los recursos que ofrece la *web*, como las redes sociales y plataformas de video, se convierten en una nueva forma de enseñanza y aprendizaje, convirtiéndose los alumnos en los protagonistas de éstos procesos (Mero-Suarez, Merchan-Carreno, & Mackenzie-Rivero, 2017). Así, uno de los medios sociales más utilizados como plataforma de videos es *YouTube*, que permite compartir y visitar los videos de manera casi ilimitada para quienes tengan conexión a Internet y así tener acceso a éstos por medio de otras páginas *web* y plataformas (Castañeda-López, 2009). De este modo, *YouTube* como medio social educativo ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje y apoya a los docentes al momento de impartir sus clases; y puede convertirse en una red de soporte a estudiantes de cualquier lugar.

El trabajo investigativo evidencia como problema más representativo que la asignatura de Lenguaje Musical no cuenta con suficientes recursos didácticos, sin recibir la influencia de nuevas técnicas y la aplicación de la tecnología. Cabe destacar que, se mantiene la tradicional forma de enseñanza-aprendizaje, como es el uso del pizarrón en las instituciones dedicadas al estudio del arte musical y especialmente en los conservatorios. Por tal motivo, surge la necesidad de desarrollar polimedias para la cátedra de lenguaje musical del nivel básico medio de educación en Ecuador. Las cuales ofrecen alternativas de beneficio a los estudiantes, docentes y la comunidad educativa, al usar este tipo de recurso para reforzar las clases presenciales, impulsar el proceso de aprendizaje y contribuir al desarrollo de la competencia musical de los estudiantes que al final se verán reflejados en su habilidad y rendimiento.

DESARROLLO

Los elementos teóricos del trabajo han sido sustentados a través de los métodos de análisis – síntesis, que permitió llegar a conclusiones con un análisis de documentos referente al objeto de estudio; e inductivo – deductivo al establecer los nexos entre los contenidos de la asignatura y el diseño de los guiones para la creación de la polimedia. A su vez, se realizó un análisis de herramientas tecnológicas para proponer las más idóneas en la preparación de la polimedia acordes al tipo de temática a abordar en el contexto educativo y se utilizó la herramienta (Socialblade, 2018) para medir y evaluar las polimedias del canal en *YouTube*.

El diagnóstico se realizó con la aplicación de encuestas a 134 estudiantes de una Unidad Educativa específica en la enseñanza musical de la ciudad de Ambato-Ecuador. Reflejándose que, la mayor parte de los docentes con un 97.01% utilizan el pizarrón como recurso didáctico para la asignatura de lenguaje musical, el 89.55% utilizan libros, el 74.63% carteles, el 22.39% la computadora, el 3.73% otros recursos y en igual porcentaje del 1.49% manifiestan el *Smartphone* y la *Tablet*. Por lo mismo, los estudiantes consideran muy importante para el aprendizaje contar con nuevas herramientas tecnológicas como por ejemplo las polimedia; pues, la implementación de videos reforzará o incrementará sus conocimientos.

Por otro lado, ésta investigación tomó en consideración las metodologías propuestas por (Cabero-Almenara & Gutiérrez-Castillo, 2015; Macías Gómez & Hervas Gómez, 2015 ;Terán-Delgado & González-Hernández, 2015; Universidad de la República de Uruguay, 2017) estableciéndose tres etapas para el desarrollo de polimedias: 1.-etapa de planificación, que consta de formación del equipo, guionista del proyecto, realizador, diseñador, producción musical y filmación, editor de video, plan de rodaje. 2.- Etapa de elaboración del guion, donde se define el tema y objetivos, fundamentación o justificación del desarrollo en computadora, sinopsis, descripción detallada del guion pedagógico. 3.- Etapa de realización con los materiales didácticos multimedia. Sumando a ello, se aplicó las recomendaciones en la realización de la polimedia como lo detallan (Cabero-Almenara, Gutiérrez-Castillo, & Barroso-Osuna, 2016) de la Universidad de Sevilla creadora de este sistema y la (Universidad de la República de Uruguay, 2017) en la indumentaria; dónde se trate de usar vestimenta oscura, en la presentación utilizar colores sobrios, poco saturados, evitar sombras en los textos y tipografía estándar.

RESULTADOS

A continuación, se especifican las etapas para el desarrollo de las polimedias para la cátedra de lenguaje musical.

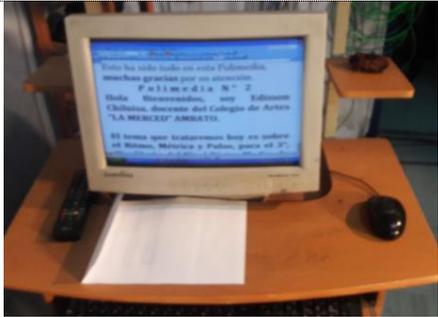
1. Etapa de planificación

Para la realización de las polimedias se contó con equipos de producción de televisión como: cámaras o filmadoras, micrófonos, *teleprompter* o apuntador,

luces de estudio, una sala adecuada o set de televisión que permita la grabación de los contenidos. En lo correspondiente al *software* se necesita *handbrake* (transcodificación de archivos de audio y video), *vegas pro* (edición de vídeos y audios), *croma key* (llave de color, para borrar el color de fondo y reemplazarlo por otro) y *Microsoft Word* (realización de guiones y leerlos en el *teleprompter*). Además, se realizó el guion a ser expuesto en el vídeo y los contenidos son: signos musicales, ritmo, métrica y pulso, intervalos y la escala; estos fueron tomados de la asignatura de lenguaje musical, los mismos que se adecuaron para un formato audiovisual.

Los equipos de grabación y edición fueron los siguientes:

- *Filmadora HD*: cámara de tecnología en formato digital, graba en formato mpeg2, que lo reconoce la misma compañía Sony Vegas, por eso la edición se la realiza en el mismo Software Sony Vegas de la misma cámara para mantener la calidad del video y que no se creen conflictos entre el video y la edición.
- *Teleprompter*: es un artefacto electrónico que refleja un texto o guion, previamente cargado en herramientas como computadora, tablet; en un cristal transparente que se sitúa en la parte frontal de una cámara.
- Microsoft Word se utilizó para realizar los guiones y leerlos en el *teleprompter*, el texto escrito es para evitar errores al momento de la narración de cada una de las polimedias.
- *Iluminación*: las luces son de tres tipos, dos laterales, tres *backlights* (retroiluminación) y una luz frontal, lo que permite evitar las sombras debajo del rostro y la iluminación adecuada del cuerpo.
- *Micrófono inalámbrico*: el artefacto permite una conexión directa con la cámara, adicionalmente se puede controlar de forma manual acorde al volumen y tono de voz del usuario.
- *Software Vegas Pro 12*: el que se procedió a grabar el video en un plano general y luego en la edición general borrar el fondo con un efecto que se llama *Croma Key*, donde se hizo una máscara que se recortó solo el área que el narrador ocupa, se aplica una imagen blanca como *background* (fondo) para todo el video, el siguiente paso es escalar (minimizar o maximizar) la imagen principal para colocar en el área correspondiente y así poder colocar las diapositivas para la presentación que se realizan en *powerpoint* para mantener las animaciones o transiciones de la diapositiva se exporta a video con el *software* Sony Vegas Pro 12.

	
<p>Ilustración 1. Filmadora NXCAM Sony HXR-NX5U</p>	<p>Ilustración 2. <i>Teleprompter</i></p>
<p>Fuente: tomado de (Sony, 2017)</p>	<p>Fuente: tomado de (Autocue, 2017)</p>
	
<p>Ilustración 3. <i>Teleprompter</i> con guion de polimedia</p>	<p>Ilustración 4. Iluminación</p>
<p>Fuente: elaboración propia</p>	<p>Fuente: (Manzaneque, 2017)</p>
	
<p>Ilustración 5. Micrófono Inalámbrico</p>	<p>Ilustración 6. Software Vegas Pro 12</p>
<p>Fuente: tomado del sitio <i>web</i> www.alicdn.com</p>	<p>Fuente: (Sony, 2017)</p>

2. Etapa de elaboración del guion

Para el diseño de la polimedia se realizó un plan de acción con los pasos ordenados a seguir: el objetivo, la recolección del material didáctico y pedagógico, el marco teórico con la organización de los temas y subtemas y finalmente elaboración de diapositivas con el contenido de la polimedia (ver figura 1).

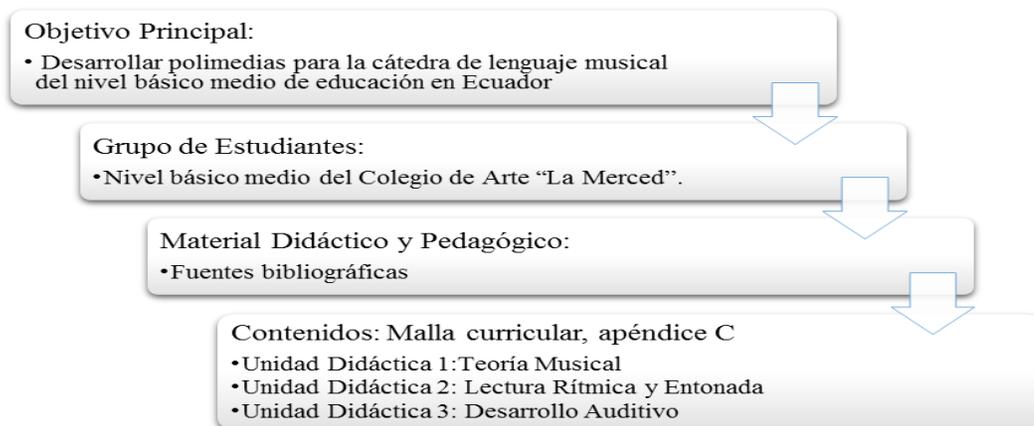


Figura 1. Guion de polimedia

Fuente: elaboración propia

También, se utilizó el programa *Microsoft Word* donde se elaboró el documento con el marco teórico, se desarrolló los contenidos seleccionados, mismos que serán leídos a través del *teleprompter* y el programa *Microsoft PowerPoint* para ser visualizadas en el desarrollo de la Polimedia (ver figura 2).



Figura 2. Visualización de Polimedias en *PowerPoint*

Fuente: elaboración propia

3. Etapa de realización

Al editar la polimedia, se adaptó cada diapositiva al tiempo de locución del personaje, una vez que se adapta la diapositiva al contorno de la pantalla según la composición, se deja un área para los identificadores visuales que son los logos principales de las instituciones que sirven como sellos de seguridad o *copyright* o derechos de autor (ver ilustración 7).

Posteriormente, a la diapositiva se le coloca un efecto de sombra paralela o *dropshadow* que se lo conoce en el programa para que tenga el aspecto de relieve de la diapositiva sobre el fondo blanco. Una vez que se tiene toda la composición realizada se procede al renderizado, lo cual es compactar todo, el video como es para internet se lo va a codificar en formato MPEG4; este formato

tiene poco peso pero conserva alta calidad, para internet como *YouTube* y redes sociales se trabaja en video HD o alta calidad (*High Definition*). El tamaño del video será de 1920 X 1080 pixeles, con el cual se visualiza con claridad en cualquier resolución de pantalla, monitor o dispositivo móvil (ver ilustración 8).

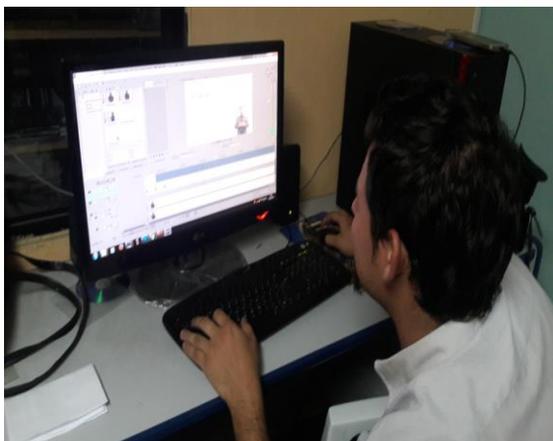


Ilustración 7. Tiempo de locución

Fuente: elaboración propia

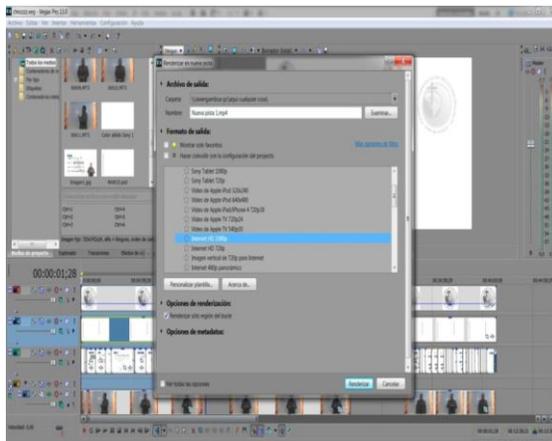


Ilustración 8. Renderizado

Fuente: elaboración propia

Finalmente, las polimedias están creadas con los temas construidos de Lenguaje Musical: ritmo, métrica y pulso, que se encuentran inmersos en los contenidos curriculares de la asignatura, como se muestra en la ilustración 9.



Ilustración 9. Polimedia, Ritmo, métrica y pulso

Fuente: elaboración propia

Como medios sociales de difusión para la polimedia se utilizó *YouTube* por su acogida entre la comunidad educativa. Para ello, se publicó el contenido en el canal de Edisson Chiluisa Ochoa, puesto que es el docente de la asignatura Lenguaje Musical, como se muestra a continuación.

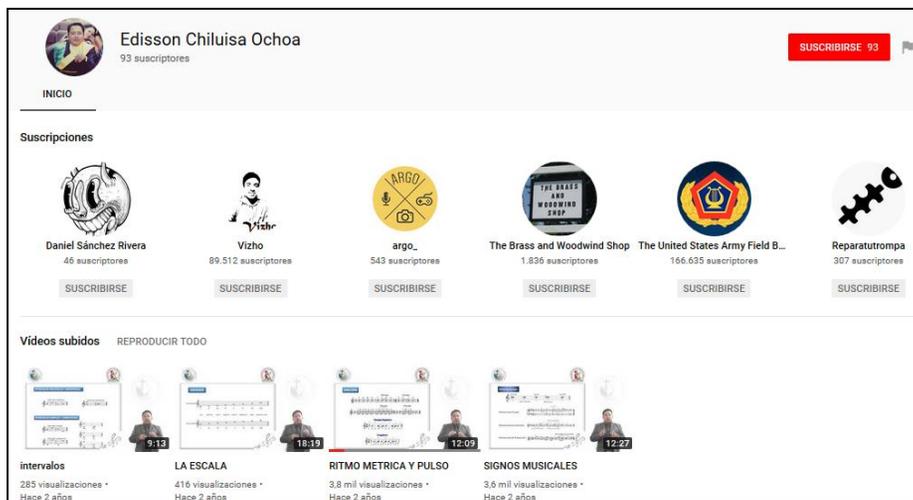


Ilustración 10. Polimedia subida en *YouTube*

Fuente: elaboración propia

Métricas para polimedia en YouTube

Para medir y evaluar las polimedias de éste canal en *YouTube* se utilizó la herramienta (Socialblade, 2018), con la cual se determinó que posee un total de 8,271 vistas de los videos, con tan solo 93 suscriptores. Sin embargo, el punto más alto de vistas es en el mes de abril con 409 vistas y el punto más alto de suscriptores es en el mes de Junio (ver gráfico 1). Entonces, las polimedias tuvieron mayor cantidad de acogida durante el ciclo escolar y antes de las fechas de exámenes, por lo cual se infiere que los estudiantes repasaron y revisaron el contenido sobre el Lenguaje Musical.



Gráfico 1. Métricas del canal Edison Chiluisa Ochoa

Fuente: (Socialblade, 2018)

No obstante, de los videos polimedia que posee este canal, dos de ellos resaltan con mayor cantidad de visualizaciones. El primero posee 3,891 visualizaciones,

46 me gusta y 2 no me gusta, con el tema: ritmo, métrica y pulso, en donde se habla sobre el valor relativo de las figuras, los compases, los signos de aumento, las figuras irregulares y los acentos. El segundo video posee 3,677 visualizaciones, 60 me gusta y 3 no me gusta, con el tema: signos musicales, en donde se habla sobre el pentagrama, las claves, las figuras, las notas, los silencios y las alteraciones. Cabe agregar que, los comentarios de los videos subidos son en su mayoría de felicitaciones al docente, pues consideran que el contenido es relevante, conciso y claro. Lo cual indica, la importancia de utilizar recursos tecnológicos en la clase, como las polimedias.

CONCLUSIONES

En resumen, las polimedias al incorporar la voz y la imagen del docente con una explicación visual captan la atención de los alumnos, apoya al docente como soporte a su enseñanza, permitiéndose su visualización tantas veces como sea necesario. Así, en la asignatura de lenguaje musical se puede plasmar la explicación de ejercicios en las polimedia y distribuir la información entre los estudiantes a través de medios sociales de difusión como *YouTube*.

Para el desarrollo de las polimedias de la cátedra de Lenguaje Musical se establecieron tres etapas: 1.-etapa de planificación, que consta de formación del equipo, guionista del proyecto, realizador, diseñador, producción musical y filmación, editor de video, plan de rodaje. 2.- Etapa de elaboración del guion, donde se define el tema y objetivos, fundamentación o justificación del desarrollo en computadora, sinopsis, descripción detallada del guion pedagógico. 3.- Etapa de realización con los materiales didácticos multimedia. A su vez, se diseñó un guion de contenidos y elementos multimedia de acuerdo a las unidades didácticas contempladas en la malla curricular de nivel básico medio de educación, que se integraron en forma didáctica.

Se midió los videos polimedia del canal de *YouTube*, lo cual reflejó la importancia de utilizar recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza - aprendizaje, puesto que los estudiantes y personas que visualizaron estos contenidos consideran que el contenido es relevante, conciso y claro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Autocue. (10 de Febrero de 2017). *Starter Series DSLR Teleprompter Package*. Obtenido de <http://www.autocue.com/uk/shop/teleprompter/ssp-dslr>

Berrón-Ruiz, E., Balsera-Gómez, F. J., & Monreal-Guerrero, I. M. (2017). Ansiedad de los alumnos en la asignatura de Lenguaje Musical y estrategias para reducirla. *Revista Internacional de Educación Musical*, 5, 41-48. <https://doi.org/10.12967/RIEM-2017-5-p041-048>

Bravo-Ramos, J. L. (2004). Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 24, 113-12.

Cabero-Almenara, J., & Gutiérrez-Castillo, J. J. (2015). La producción de materiales TIC como desarrollo de las competencias del estudiante universitario. *Aula de encuentro*, 17(2), 5-32.

- Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., & Barroso-Osuna, J. (2016). Polimedia como estrategia de comunicación en los procesos de enseñanza - aprendizaje. *Idus*.
- Castañeda-López, L. (2009). El cibersalón: Educación superior y YouTube. *Revista Latinoamericana de Comunicación*, 106, 76-81.
- Castro, Á., & Guillén, R. (2010). VII *Foro sobre evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior*. 2010: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).
- Castro, J. L., & Morales, S. C. (2012). El reto de la formación del profesorado para una enseñanza de calidad en las universidades de mayores. *Pedagogía Social*, 19(155-166).
- Dussel, I., & Quevedo, L. A. (2010). *VI Foro Latinoamericano de Educación: Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires, Argentina: Santillana.
- Esteve-Faubel, J. M., Espinosa-Zaragoza, J. A., Molina-Valero, M. Á., & Botella-Quirant, M. T. (2012). Lenguaje musical. Recuperado 30 de diciembre de 2018, de <https://ocw.ua.es/es/artes-y-humanidades/lenguaje-musical-2008.html>
- Fernández-Rio, J. (2018). Creación de vídeos educativos en la formación docente: un estudio de caso. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(1), 115. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.1.293121>
- Infante Moro, A. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia.
- Macías Gómez, M. D. (2015). Polimedia: la pizarra digital interactiva en la formación inicial del Grado en Educación Infantil.
- Manzaneque, J. (9 de Febrero de 2017). *Marketing con video para aumentar visibilidad y ventas*. Obtenido de Javier Manzaneque VideoBranding : <https://www.javiermanzaneque.com/>
- Marcelo, C. (2014). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona, España: PPU.
- Martínez-Rubio, J. M., Ramírez-Blanco, M. J., & Bataller, M. F. (2010). Docencia en Red, una apuesta estratégica en la Universidad Politécnica de Valencia. *OEA*, 15.
- Mero-Suarez, K. V., Merchan-Carrenoz, E. J., & Mackenzie-Rivero, A. J. (2017). Use of Technologies and Social Nets in the Formative Process of Superior Education. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 3, 7.
- Pimenta-Neves, M. A., & Trevisan de Souza, V. L. (2018). Música e psicologia na escola: mobilizando afetos na classe de recuperação. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22(1), 17-25. <https://doi.org/10.1590/2175-35392018019065>
- Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías (el 1 de abril de 2014) *Polimedia* <http://www.sav.us.es/polimedia/default.asp> (Consultado el 22 de marzo de 2016).
- Socialblade. (2018). Socialblade. Recuperado 30 de diciembre de 2018, de <https://socialblade.com/youtube/channel/UCrzQCm1S1Mnr1W2hLj43x0Q>
- Sony. (10 de Febrero de 2017). *Sony*. Obtenido de <http://www.sony.com/>

Terán-Delgado & González-Hernández, (2015). Aportaciones para el diseño de proyectos multimedia con inclusión de las TIC en el ámbito de la educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 1(2).

Universidad de la República de Uruguay. (20 de 02 de 2017). *Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje. (Pro EVA)*. Obtenido de <http://proeva.edu.uy/multimedia/manual-de-sala-multimedia-y-grabacion-de-polimedias/>

Zambrano-Mero, J. A., Lemione-Quintero, F. Á., & Carvajal-Zambrano, M. S. (2017). *artparareferencias.pdf*. *Revista Cognosis*, 2(4), 57-66.

Zatorre, R., & Salimpoor, V. (2013). De la percepción al placer: la música y sus sustratos neuronales. *293-317, XXI (40)*, 293-317.

Zavala-Arnal, C. M., & Salinas, J. R. (2017). La Interdisciplinariedad en el aula de Educación Secundaria: una investigación a través de la opinión del profesorado de las áreas de Música, Lengua Castellana y Literatura, y Ciencias Sociales. *European Scientific Journal*, 13(19), 281-291. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n19p281>