

## Ecosistema de la Educación Artística en Red: una revisión de los antecedentes, las posibilidades y las perspectivas en la era digital.

Martín Caeiro-Rodríguez<sup>1</sup>; Víctor Murillo-Ligorred<sup>2</sup>; Alfonso Revilla Carrasco<sup>3</sup>; Nora Ramos-Vallecillo<sup>4</sup>

Recibido: septiembre 2021 / Evaluado: noviembre 2021 / Aceptado: diciembre 2021

**Resumen.** Introducción. El objeto de este trabajo es presentar un estado del arte de la Educación Artística en Red y dibujar su ecosistema pedagógico. Método. A partir de las investigaciones más destacadas nacionales e internacionales que tratan la Educación Artística en Red reflexionamos los cuatro modelos educativos en los que se genera formación artística incorporando lo digital: e-learning, b-learning, m-learning y u-learning. Ampliamos la terminología con relación a la figura del docente e identificamos los contextos formativos de experiencias en red. Desde ahí dibujamos el ecosistema pedagógico del modelo. Resultados. Los datos analizados nos permiten identificar que la Educación Artística en Red no implica solo experiencias en digital, ya que supone un modelo que puede estar abierto a la presencialidad y a las experiencias propias del arte que ocurren en persona y entre personas. Discusión/conclusiones. El auge de la Educación Artística en Red indica que las universidades deben acometer una oferta coherente desde el arte para los futuros docentes acorde a la contemporaneidad educativa del siglo XXI y en línea con las Pedagogías Digitales. Empero, se deben comprender los límites y alcances de esta formación desde las complejidades y necesidades propias del arte, para desde ahí diseñar una Educación Artística en Red de calidad.

**Palabras clave:** Educación Artística Online; Pedagogías Digitales; Educación Virtual; Formación Online; Educación personalizada.

### [en] Networked Arts Education Ecosystem: a review of the background, possibilities and perspectives in the digital era.

**Abstract.** Introduction. The purpose of this paper is to present a state of the art of Art Education in Network and to draw its pedagogical ecosystem. Method. From the most outstanding national and international researches that deal with Art Education on the Net, we reflect on the four educational models in which artistic training is generated incorporating the digital: e-learning, b-learning, m-learning and u-learning. We expand the terminology in relation to the figure of the teacher and identify the formative contexts of networked experiences. From there we draw the pedagogical ecosystem of the model. Results. The data analyzed allow us to identify that Networked Art Education does not only imply digital experiences, since it implies a model that can be open to face-to-face experiences and to art experiences that occur in person and between people. Discussion/Conclusions. The rise of Art Education on the Net indicates that universities should undertake a coherent offer from the arts for future teachers in accordance with the contemporary education of the 21st century and in line with Digital Pedagogies. However, the limits and scope of this training must be understood from the complexities and needs of art itself, in order to design a quality Networked Arts Education.

**Keywords:** Online Art Education; Digital Pedagogies; Virtual Education; Online Training; Art Education; Personalized education.

**Sumario.** 1. Introducción. 1.1 Educar artísticamente en Red. 1.2 Educación Artística y Educación en Artes. 2. Método. 2.1 Preguntas de investigación y objetivos. 2.2 Procedimiento de recogida de datos e instrumentos. 3. Resultados. 4. Discusión y Conclusiones. 4.1. Modelos de Educación Artística en Red. 4.2. Aplicación y alcance de los cuatro modelos en las diferentes

<sup>1</sup> Universidad de Zaragoza (España)  
E-mail: [mcaeiro@unizar.es](mailto:mcaeiro@unizar.es)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5616-3747>

<sup>2</sup> Universidad de Zaragoza (España)  
E-mail: [vml@unizar.es](mailto:vml@unizar.es)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8227-6312>

<sup>3</sup> Universidad de Zaragoza (España)  
E-mail: [alfonsor@unizar.es](mailto:alfonsor@unizar.es)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0832-649X>

<sup>4</sup> Universidad de Zaragoza (España)  
E-mail: [noramos@unizar.es](mailto:noramos@unizar.es)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4524-7459>

etapas formativas artísticas. 5. Conclusiones: el factor personalizador de la Educación (Artística) en Red. Referencias bibliográficas.

**Cómo citar:** Caeiro-Rodríguez, M.; Murillo-Ligorred, V.; Revilla Carrasco, A.; Ramos-Vallecillo, N. (2022) Ecosistema de la Educación Artística en Red: una revisión de los antecedentes, las posibilidades y las perspectivas en la era digital. *Revista Complutense de Educación*, 33(4), 679-690.

## 1. Introducción

### 1.1. Educar artísticamente en Red

Uno de los principales retos al que nos enfrentamos como docentes cuando nos dedicamos a la formación artística *online* es el de lograr la mejor enseñanza y aprendizaje artísticos generados desde un entorno digital (Arañó, 2002; Huerta y Domínguez, 2019). Actualmente, casi nadie se forma académicamente para educar artísticamente *online* al no existir titulaciones académicas relacionadas con la Educación Artística en Red *per se*. Sí encontramos formaciones relacionadas con las tecnologías y recursos digitales (Barberá, 2004; Area y Adell, 2009) o centradas en aprendizajes artísticos que incorporan tecnologías digitales (Abruzzese, 1997; Bresler, 2007; Bruce, 2007; Parrish, 2007; Abad, 2010; Giráldez, 2010; Álvarez, 2014; Capasso & Jean, 2013; Bueno, 2016; Chapato & Dimateo, 2014; Fuentes, 2015; Sánchez, 2019). Sin embargo, apenas encontramos formaciones artísticas que sucedan totalmente *online*. Las prácticas que se realizan desde el contexto digital formativo artístico responden a necesidades o eventualidades generadas por situaciones, a veces imprevistas, como las acontecidas durante el confinamiento de la población (Eça y Maeso-Broncano, 2020; Caballero-Caballero, 2020; Cárdenas-Pérez, 2021; Krishnan et al., 2021; Lara-Aparicio, Mayorga-Vega y López-Fernández, 2021). Salvo estas eventualidades sobrevenidas por circunstancias extraacadémicas, la mayoría de docentes de arte, en cualquier etapa educativa, habitan con su docencia un espacio físico y desde ahí incorporan recursos y experiencias en digital según las necesidades, las posibilidades, el currículo o la etapa educativa en la que se encuentran (Giráldez, 2013; Crespo & Pillacela, 2016; Mascarell & Huerta, 2017; Álvarez-Rodríguez et al., 2019). Nuestro análisis, situado en el marco de las denominadas Pedagogías Digitales, trata de identificar los modelos que están ocurriendo en torno a la educación artística a partir de la incorporación de recursos digitales, atendiendo además a los espacios personalizadores (Domínguez, 2019). Diferentes autores han denominado a esta apertura a la formación digital (Jenkins et al., 2015) como enseñanza virtual de las artes (Nuere, 2002), educación artística *online* (Bendeck, 2021), educación artística multimodal y/o digital (Ibáñez, 2012) o Educación artística 4.0 (Escalaño, 2010).

En el contexto pedagógico de lo digital, desde la aparición de Internet, se han ido generando cuatro modelos formativos principales sobre esta educación que sucede en red: *electronic learning* (aprendizaje totalmente en línea), *blended learning* (aprendizaje mixto *online-offline*), *mobile learning* (aprendizaje con dispositivos móviles digitales) y *ubiquitous learning* (aprendizaje ubicuo o en cualquier lugar). No es nuestro objeto hacer un análisis generalista ni descriptivo de cada uno de estos modelos, ya acometidos en innumerables investigaciones (Quinn, 2011; Caldeiro & Schwartzman, 2013), sino hacerlo desde el contexto de la educación artística y lo que cada uno aporta desde una lectura pedagógica crítica. Por tanto, esta investigación analiza fundamentalmente aquella educación artística que se genera conectada a un entorno en red *online-offline*, atendiendo tanto a los procesos docentes artísticos como a los procesos discentes, sus contextos y las experiencias. Esta revisión de la literatura fundamentará nuestro diseño del ecosistema que dibuja actualmente la Educación Artística en Red.

### 1.2 Educación Artística y Educación en Artes

Cuando hablamos en esta investigación de “educación artística” nos referimos tanto a los procesos y experiencias de aprender como a los actos de enseñar, utilizando una denominación más contemporánea no basada en la dicotomía clásica enseñar/aprender y donde el término “educación” incluye a docentes y discentes y no hace referencia solo a “enseñanzas artísticas”, expresión más relacionada con las “titulaciones artísticas”. En este sentido, nos encontramos que *learning* refiere exclusiva o principalmente a actos de aprendizaje (Billinghurst, 2002) centrándose en quién aprende y, fundamentándose en este término, se han ido generando y reflexionando los diferentes modelos asociados a la formación *online*, algo que también se ha extrapolado a las reflexiones y propuestas generadas desde la educación artística (Arañó, 2005; Saura et al., 2008a; Saura et al., 2008b; Prada, 2012; Burbules, 2014; Caeiro, 2015; Huerta & Alonso-Sanz, 2017; Callejón & Aznárez, 2018). Si hablamos de un modelo *online* asíncrono se comprende que el docente sea un recurso didáctico más, pregrabado, cuyas respuestas son limitadas por ser sus materiales formativos pretéritos. Sin embargo, en un modelo *online* artístico síncrono el docente está en diálogo con sus discentes (Parrish, 2000; Gregory, 2012; Grenfell, 2013; Ramón et al., 2015), y sus actos de enseñanza no se alejan de los actos de aprendizaje artísticos de quienes aprenden. En el caso de la Educación Artística en Red, debemos utilizar una terminología que enlace aprender y enseñar, un modelo que considere a quienes enseñan y no solo a quienes aprenden. De ahí que prefiramos utilizar el término “educación”: educación artística en línea, educación artística híbrida, educación artística móvil, educación artística ubicua. Asimismo, es artística solo si posibilita experiencias de

creación o cocreación incorporando lo poético. Debemos, por ello, diferenciar e identificar en la expresión “educación artística en red” que esta es la que propone al alumnado crear, y que diseña experiencias más allá de las pantallas y lo digital.

Aparte de esta educación artística que es la que genera actos de creación (Mesías-Lema, 2019), está la educación en artes, que puede ser creadora o no, como la Historia del Arte (percepción de obras, conocimiento de artistas, patrimonios y culturas), la Estética del Arte, la Crítica del Arte, etcétera, centrada más en la palabra o la mirada crítica. Como veremos, la dimensión procesual que actúa en el acto de crear es una parte esencial de la educación artística y sus experiencias, lo que da entrada a la intersubjetividad discente-docente y que se enlacen la experiencia artística de enseñar con la de aprender. Esto nos lleva a una comprensión en nuestra investigación de la Educación Artística en Red diferente a otras áreas, fundamentada no solo en la tecnología digital y el alumnado o los procesos automatizados de enseñanza, sino también centrada en el profesorado y en cómo interactúa o puede interactuar con sus discentes durante el proceso educativo artístico, incluso, en el espacio social, familiar o cultural (Barbosa, 2002). A partir de aquí, incorporaremos esta terminología en nuestro estudio, por ser lo necesario al área artística y a sus procesos y a una pedagógica crítica de lo digital (Marfil, 2018; Burgos, 2019).

## 2. Método

### 2.1 Preguntas de investigación y objetivos

Las preguntas que guían nuestra investigación son las siguientes: ¿Es posible una educación artística 100% *online* de calidad? ¿Qué condiciones debe tener este tipo de formaciones para adquirir esta definición? ¿Es una formación que genera solo experiencias formativas en digital o permite generar vivencias *offline* físicas tanto a docente como discente? ¿Puede denominarse bajo este término a las experiencias diseñadas en el espacio *online*, pero que ocurren también sin estar conectadas o sin usar dispositivos digitales? ¿Cuál es el alcance y los límites de la Educación Artística en Red? ¿Qué elementos la conforman? ¿Cómo se conciben los aprendizajes artísticos que ocurren de modo presencial y asincrónamente lanzados desde un espacio *online*? ¿Lo que es válido digitalmente en una etapa educativa lo sigue siendo en otra? Se ha dicho que carece de sentido intentar trasladar la educación presencial al entorno *online*, pero ¿tendrá más sentido condicionar la educación que se genera en internet a que actúe como si fuese presencial? De no ser así, ¿se le puede denominar artística o estamos hablando y educando en otra cosa? Los diferentes modelos educativos contemporáneos que incorporan lo digital, ¿no estarán definiendo, más que un modelo de educación *online*, la educación en sí, que esta educación es la que está ocurriendo desde hace tiempo al utilizar nuestro alumnado para informarse, formarse y expresarse espacios en red y dispositivos digitales conectados? En este sentido, ¿es correcto centrar el modelo en la tecnología y solo en el alumnado o debe revisarse y ampliarse desde una pedagogía crítica? Indudablemente, la pandemia, el confinamiento y el distanciamiento con las aulas físicas ha puesto de relieve que la figura docente es fundamental y que también debe estar en el centro del sistema educativo, sea esta una formación o experiencia en red o en persona.

En este contexto, el objeto general del estudio es generar un estado del arte del momento actual en relación con lo que hemos denominado Educación Artística en Red y dibujar su ecosistema pedagógico. Para ello, identificamos cómo ha evolucionado la literatura relacionada con el tema en las principales bases de datos; complementamos esta búsqueda con libros y tesis de referencia para el área; conectado con ello, reflexionamos los cuatro modelos que articulan internet en la educación artística: *e-learning*, *b-learning*, *m-learning* y *u-learning* incorporando los espacios de intercambio líquidos, como eventos, congresos, seminarios y encuentros. En línea con la revisión de la literatura, ampliamos el concepto *learning* (aprender) al de *teaching* (enseñar), y estos los tratamos entendidos como los dos pilares del acto de “educar”: concepto que hace referencia tanto a quién aprende como a quién enseña. Se contrastan las formaciones que ocurren en red con las características que la educación artística debe tener en cada etapa educativa y donde la Educación Artística en Persona adquiere protagonismo. Finalmente, se propone un ecosistema que tiene en cuenta cada etapa educativa para una Educación Artística de calidad conectada con la era digital, pero al mismo tiempo, que actúe desde la multidimensionalidad, intersubjetividad, corporalidad y sensorialidad propias de la experiencia artística.

### 2.2 Procedimiento de recogida de datos e instrumentos

Hemos aplicado metodológicamente la Revisión Sistemática de la Literatura (RSL en sus siglas en inglés) como estrategia de indagación (Guirao, 2015) para identificar los estudios que han tratado el tema de la Educación Artística en Red y comprobar cómo ha ido evolucionando, así como qué modelos han sido los más aplicados y teorizados en los últimos 30 años y qué desarrollo han tenido las publicaciones e investigaciones relacionadas. Las revisiones sistemáticas de la literatura se emplean para identificar, evaluar e interpretar los datos disponibles dentro de un periodo de tiempo de un determinado campo de investigación, es una metodología que permite, a partir de un método preestablecido y explícito (Soledad & García, 2018), identificar, evaluar e interpretar de forma ordenada la producción científica en un campo específico de conocimiento (Fink, 1998). El proceso de esta revisión consta de 3 pasos (Figura

1) y se aplica a partir de las directrices establecidas por Brereton et al. (2007), Higgins & Green (2006), Kitchenham (2004), así como del Centre for Reviews and Dissemination de York University (2009).

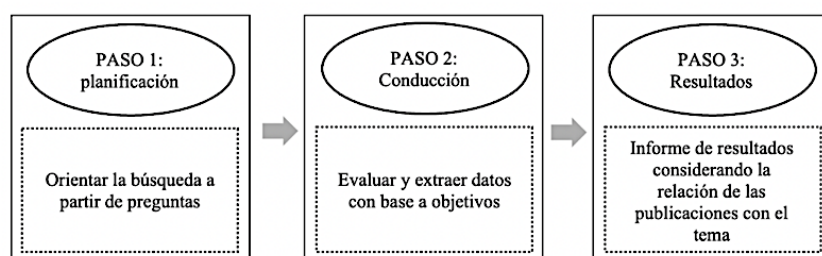


Figura 1. Proceso de revisión sistemática de literatura. Fuente: adaptado de Soledad & García (2018) y a partir de Higgins & Green (2006); Kitchenham (2004); Brereton et al. (2007); *Centre for Reviews and Dissemination* (2009).

### 3. Resultados

La revisión sistemática de la literatura de artículos llevada a cabo se centró en las bases de datos *Web of Science* y SCOPUS para identificar las investigaciones y hacer el análisis de publicaciones que trataran la Educación Artística en Red directa o tangencialmente en relación con los cuatro modelos de formación digital (*e-learning*, *b-learning*, *m-learning*, *u-learning*) y la educación artística *online*. Aplicando nuestro modelo:

- En la fase de “planificación” se tuvieron en cuenta las preguntas de investigación iniciales que permitieron acotar la búsqueda y focalizar la revisión: qué desarrollo han tenido las publicaciones; qué modelos han sido los más implementados y teorizados; qué terminología ha sido la más empleada. Para ello se utilizaron palabras clave y categorías específicas; aplicadas simétricamente en cada una de las bases de datos: SCOPUS y Web of Science.
- En la fase de “conducción” se analizaron los resultados de la primera búsqueda y se descartaron aquellas investigaciones que no trataban directamente temas relacionados con la temática de la educación artística en red. En la segunda búsqueda se descartaron las duplicidades que aparecían en las dos bases de datos (Tabla 1). Esta evaluación y extracción del tipo de artículo; se aplicó siguiendo las recomendaciones de Higgins & Green (2006) de realizarla por al menos dos personas; de forma independiente; siguiendo un protocolo de objetivos de la revisión que estaban marcados en el primer paso de planificación. Finalmente; se integraron las palabras clave indicadas en las diferentes bases de datos para los artículos seleccionados que permitió centrar mejor cada tema de investigación en las diferentes áreas artísticas (especialmente artes visuales y plásticas; danza y música). A partir de ahí se identificaron los modelos presentes en cada artículo. Los 229 artículos delimitados se encuentran accesibles en la base de datos (<https://tinyurl.com/yhmrlln9>) para futuras investigaciones.
- En relación a la fase del “informe de resultados”, la identificación de trabajos de investigación relacionados con la educación artística en red, nos permite ver cómo la evolución de las tecnologías digitales y la incorporación de internet a las aulas a través de dispositivos cada vez más portátiles ha ido generando a su vez investigaciones que recogen prácticas “en cualquier momento y en cualquier lugar” que conectan la educación artística con la pedagogía digital y sus diferentes modelos, viendo incrementarse significativamente su reflexión en los últimos tres años. Es importante destacar la presencia de varios modelos simultáneamente en las investigaciones, lo cual indica una pauta común de la Educación Artística en Red de no reducir las experiencias al espacio 100% *online* (Tabla 2).

Tabla 1. Artículos relacionados con la Educación Artística en Red en SCOPUS y Web of Science

Resultados a partir de las búsquedas delimitadas									
Categorías y Palabras clave	Primera Búsqueda					Segunda Búsqueda			
	Artículos encontrados y descartados					Artículos descartados y seleccionados			
	BS-S	BS-WOS	Sub-total de las dos bases de datos	Eliminados por no corresponder al tema		Eliminados por aparecer en las otras búsquedas de la base		Eliminados por estar duplicado en dos bases	Sub-total de las dos bases de datos
BS-S				BS-WOS	BS-S	BS-WOS			
<i>Online Art Education</i>	18	60	78	2	38			13	25
<i>Online Artistic Education</i>	52	60	112	17	41	7	1	9	37
<i>Online Visual Art Education</i>	87	75	162	56	54	9	1	16	26
<i>Online Plastic Art Education</i>	3	4	7	2	3			1	1
<i>Artistic Expression Online Education</i>	9	13	22	4	9			3	6
<i>Teaching e-learning Art Education</i>	83	79	162	68	72		1	3	18
<i>Electronic learning Art Education</i>	133	141	274	125	138			1	10
<i>Blended learning Art Education</i>	87	142	229	61	129	4	3	7	25
<i>Mobile learning Art Education</i>	200	148	348	171	127	6	1	13	30
<i>Ubiquitous learning Art Education</i>	42	41	83	25	36		2	2	18
<i>Artistic education on the internet</i>	53	55	108	28	44	7	3	7	19
<i>Artistic education on the web</i>	55	47	102	35	41	8		4	14
<b>Total</b>									229

Tabla 2. Características de los artículos relacionados con la Educación Artística en Red

Resultados a partir de SCOPUS y Web of Science				
Progresión de las publicaciones		Modelos presentes en los 229 artículos		
Año	Número	Modelo	Solo	Junto a otros modelos
1992	1	Elearning	35	90
1998	1			
1999	1			
2002	2			
2003	3			
2004	2	Blearning	29	165
2005	2			
2006	4			
2007	3			
2008	3			
2009	7	Mlearning	0	124
2010	8			
2011	12			
2012	12			
2013	12			
2014	13	Ulearning	1	127
2015	19			
2016	16			
2017	12			
2018	13			
2019	30	Veces combinados		164
2020	36			
2021	17 (hasta mayo)			

## 4. Discusión

### 4.1. Modelos de Educación Artística en Red

La Educación artística ha pasado por diferentes modelos a lo largo del Siglo XX: autoexpresión creativa, Educación Artística Basada en Disciplinas (DBAE por sus siglas en inglés), Curriculum Posmoderno (Efland et al., 2003), Educación Artística Basada en la Cultura Visual (Kirschenmann, 2001; Ferneding, 2005; Saura, 2011), absorbiendo, postulando y aplicando en cada modelo lo propio de cada momento histórico a la educación del arte. En la actualidad, al situarnos en la relación educación, arte y mundo digital, nos encontramos, como hemos visto, con cuatro modelos teorizados que han tenido diferente recorrido y aplicación en el ámbito de la Educación Artística en Red.

El primer modelo identificado es el *e-learning*. En este modelo destacamos investigaciones como Sugiyama et al. (2002), o más recientes como la de Liparová et al. (2020). No obstante, en la enseñanza presencial artística, el modelo más aplicado en coherencia con la naturaleza de los aprendizajes artísticos y que identifica la revisión de la literatura, fue desde un primer momento el *b-learning* (Beagrie, 1999; Aiello & Willem, 2004; Alvarez-Rodríguez, 2008; Saura et al., 2009). Este modelo combina tanto las experiencias formativas *online* como *offline* definiéndose como un proceso o un método de aprendizaje híbrido en el que se integra el entorno *online* propio del *e-learning* con los métodos y procesos didácticos físicos. Es una combinación que aprovecha las posibilidades de la red para enriquecer las experiencias artísticas presenciales (Caeiro & Navarrete, 2020). En el *b-learning*, las experiencias educadoras artísticas se abren a lo real (Nortvig et al., 2020), introduciendo el trabajo de campo, apuntes del natural, experiencias artísticas, montajes de instalaciones, visitas a exposiciones, etcétera, que exigen la experimentación y la presencia física de discente y docente de ambos, así como el uso de recursos y medios artísticos físicos y no solo digitales. El *b-learning* responde a una de las críticas que se han hecho desde el inicio al *e-learning*: “la ausencia de un docente no virtual tanto en las actividades como en la acción de intercambio de contenidos y experiencias que normalmente es la causa del alto porcentaje de abandono del proceso de aprendizaje” (Bajardi, 2016, 118). El *b-learning* no descansa en un único modelo de aprendizaje, sino que supone un enfoque ecléctico orientado a la reflexión crítica como componente principal (Estrada, 2014). En este modelo formativo mixto, destaca la capacidad que genera la red de posibilitar que las actividades puedan continuarse más allá del espacio y el tiempo de aula, permitiendo el diálogo entre universos virtuales y presenciales, aprendizajes físicos con otros digitales generando un conocimiento multidimensional, multimodal y multisensorial en coherencia con las formaciones artísticas, como pueden ser la música, la danza, las artes plásticas y visuales (Rajadell, 2017; Beard & Konukman, 2020). Otro valor añadido frente al *e-learning* y que identificamos, es que en el *b-learning* el docente piensa experiencias para otros sentidos no visuales, que se activen experiencias para el cuerpo, para el tránsito, para la convivencia en espacios sociales en coherencia con el curriculum artístico contemporáneo y sus competencias formativas (Torrecilla & Ghetti, 2020).

El tercer modelo es el *m-learning*. El *mobile learning* o aprendizaje móvil surgió con la aparición de dispositivos cada vez más pequeños y fáciles de trasladar. En sincronía con la aparición de tabletas y *smartphones* surgieron las aplicaciones (*apps*). Estas se diferencian en varios tipos y usos, como las *apps* didácticas y las *apps* de arte (Caeiro, 2020). Gracias a ellas, la competencia cultural, patrimonial y artística se ve favorecida al posibilitar que en cualquier momento el alumnado y el profesorado puedan acceder a archivos y bases de documentos artísticos o articular experiencias en contextos reales más allá del aula física (Campbell, 2020). De ahí que encontremos un gran número de investigaciones relacionadas con esta formación, a medida que aparecen y evolucionan los *smartphones* y las tabletas digitales (VV.AA. 2010; Roberts, 2011; UNESCO, 2013; Usal & Şirin, 2015). Esta salida del aula física nos lleva al cuarto modelo: *u-learning*.

El *ubiquitous learning* o aprendizaje ubicuo, propone una enseñanza basada en el contexto en el que se encuentran inmersos discentes y docentes. Así lo reflexiona y percibe un educador artístico: “Todo desde la práctica inmediata, alejada de técnicas complejas, en un espacio libre y cautivador. Compartir en tiempo real a través de instantáneas la visión que cada individuo tiene de la realidad y con las opciones de edición que ofrecen algunas aplicaciones digitales, hacen de este fenómeno un objeto interesante de estudio por las vertientes socio-artísticas que presenta. Trata de poner en valor la inmediatez (capturar, editar, publicar) en una sociedad donde es importante el instante, el momento y el ahora.” (Mascarell, 2020, 165). Este autor nos habla también de la ubicuografía: “nuevo movimiento estético fotográfico denominado ubicuografía [...] Hablar de ubicuografía supone hacerlo no solamente de cámaras fotográficas integradas en teléfonos móviles; en este aprendizaje juegan un papel indispensable las redes sociales.” (Mascarell, 2020, 165). El aprendizaje móvil implica la utilización de dispositivos móviles con el objetivo de facilitar el aprendizaje formal e informal. Esto conecta ambos modelos, el *m-learning* con el *u-learning*, ya que este contiene también formaciones que suceden “en cualquier momento y en cualquier lugar” (Díaz & Freire, 2012). Con la ubicuografía, las experiencias y vivencias pasan a ser *offline*, aunque se propongan desde un entorno educativo en red. Así, la Educación Artística en Red no implica que todo ocurra en línea, que su diseño puede articular aprendizajes imbricados a la realidad y al margen de los momentos que sean *online*, y sin articular necesariamente lo digital.

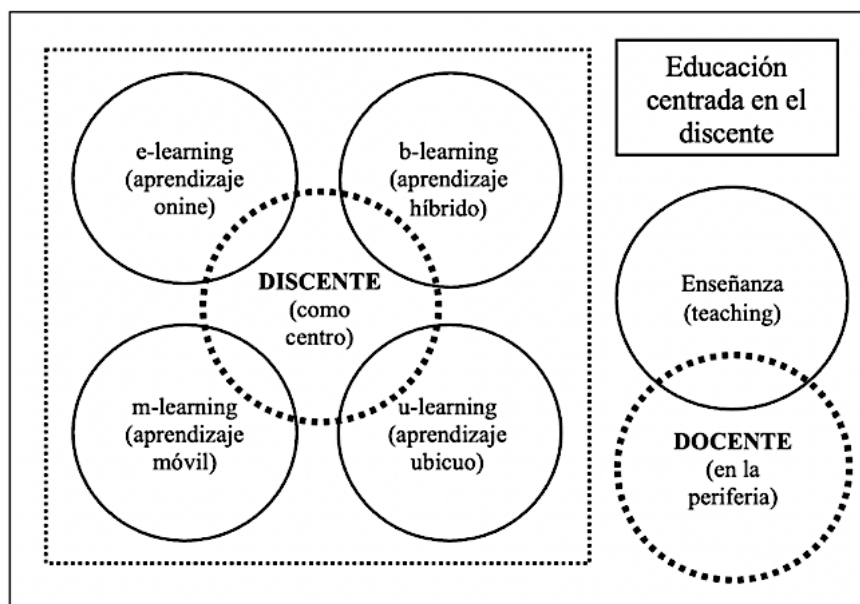


Figura 2. Modelos educativos digitales genéricos con el alumnado y su aprendizaje como centro.

Fuente: elaboración propia

En este sentido, comprobamos que educar artísticamente supone poner en marcha un acto vivo que excede a las instituciones escolares y académicas, que exige desplazamiento, ubicuidad, autogestión, biografía, emoción y no solo tecnologías. Algo también importante es que, en estos cuatro modelos analizados, en la mayoría de las áreas el profesorado se ve desplazado a favor del alumnado (Figura 2). En coherencia con nuestro contexto de Educación Artística en Red *online-offline*, necesitamos amplificar el *mobile learning* con el término *moving* (entre cuyas traducciones encontramos “emocionante, movedor, movedizo, motor” ya que *mobile* ha terminado por comprenderse y asociarse al dispositivo en sí (aparato móvil), y no tanto a la forma de educar (enseñar-aprender) en múltiples situaciones.

#### 4.1.1. Eventos y contextos de Educación Artística en Red: espacios físicos y líquidos

Aparte de estos modelos pedagógicos en los que interviene lo digital durante las experiencias educativas, identificamos espacios de intercambio que abren la formación relacionada con la Educación Artística en Red a lugares de encuentro, debate activo, diálogo y puesta en común de las experiencias llevadas a cabo por el profesorado de arte (Campbell, 2017). Encontramos aquellos que son físicos, como Institutos, Universidades, Centros de Formación, Museos (Beck & Warren, 2020) que ofertan en mayor o menor medida cursos (Semchuk & Tien, 2004), títulos, encuentros formativos relacionados con lo artístico y formación desde lo digital y, por otro lado, están aquellos contextos que denominamos espacios líquidos en los que la formación es puntual, estacional, ocasional en un concepto más de intercambio de conocimientos y experiencias por parte de educadores y educadoras de arte y discentes que de una formación cerrada (Jameson et al., 2003; Takács, 2006; Bautista et al., 2021). En estos espacios en forma de eventos o portales, el profesorado comparte sus experiencias y construye de forma colaborativa a partir de las problemáticas encontradas.

#### 4.2. Aplicación y alcance de los cuatro modelos en las diferentes etapas formativas artísticas

El modelo de Educación Artística en Red actual genera experiencias tanto en digital como analógicas, con tecnologías y con vivencias que suceden en espacios y tiempos *offline*. Hay que tener en cuenta que, en las titulaciones y materias de carácter artístico, suele predominar en conjunto lo práctico sobre lo teórico y se articula lo cognitivo con lo expresivo. Por ejemplo, en los estudios de Bellas Artes, como recuerda Marín (2011), la mayor parte de los créditos que se imparten suelen ser de tipo práctico y el tipo de trabajos que se realizan (en muchos casos basados en el desarrollo de proyectos personales propuestos por los propios estudiantes). Lo mismo ocurre en los grados de Magisterio de Infantil y de Primaria, que hay un índice de experimentalidad importante (Abad, 2010). Lo que dificulta su traslación literal a un modelo de Educación Artística solamente *online*.

Por eso, tiene más sentido hablar de una educación artística ubicua, híbrida y móvil, que puede ser solo en persona, pero difícilmente no será hoy también digital. Si cogemos cada uno de los modelos surgidos al calor de las tecnologías digitales (*e-learning*, *m-learning*, *b-learning*, *u-learning*), y los ponemos en perspectiva con cada una de las etapas educativas (infantil, primaria, secundaria, universidad), surgen cuestiones interesantes: ¿qué deberá diseñar curricular y formativamente el profesorado de infantil o primaria, de secundaria, universitario cuando esté en aulas reales con alumnado real? En etapas de infantil, primaria y secundaria la presencia y existencia del equipo docente se

hace necesaria, así como de la familia. Cuando se utilizan las tecnologías digitales en edades propias de la infancia, sus usos están limitados priorizando experiencias multisensoriales, físicas, encarnadas en lo real y al espacio público y social. Las propuestas artísticas educativas identificadas en la revisión de la literatura están mayoritariamente diseñadas entorno al modelo *b-learning* combinado con el *m-learning*. El tipo de formación exclusivamente *online* ocurre principalmente en contextos universitarios o de postgrado y en la formación de maestros y maestras o de profesorado (el último año bajo la influencia de la pandemia y el confinamiento).

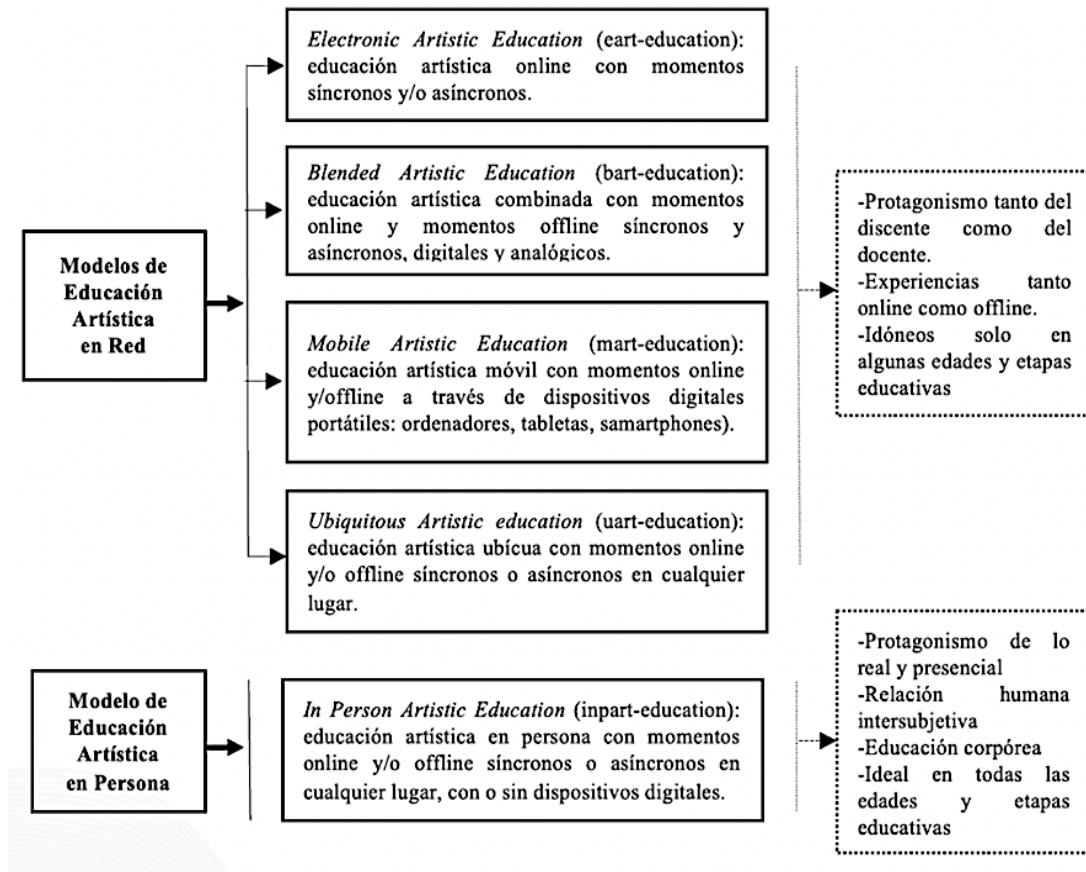


Figura 3. Modelos de Educación Artística en Red y en Persona centrados tanto en el aprender como el enseñar.

Fuente: elaboración propia

Desde una perspectiva pedagógica crítica, se hace necesario diferenciar tres factores pedagógicos en relación con la Educación Artística en Red *online-offline*:

1. Lo que necesitamos como educadoras y educadores artísticos para formar *online* (recursos, plataformas, etcétera) o al educar en red (generar y articular experiencias artísticas también *offline* y en espacios y contextos físicos y líquidos).
2. Lo que necesita el alumnado para aprender lo que queremos enseñarle con relación al arte y que experimente. No pasa solo por recursos o aprendizajes digitales ni momentos *online*.
3. Lo que necesitará hacer el alumnado de las titulaciones de magisterio y futuro profesorado de secundaria cuando tengan alumnado real en entornos reales.

En este sentido, ¿las soluciones que encontramos las educadoras y los educadores artísticos para actuar eficazmente al enseñar *online* o en red, sirve y conecta con las otras dos necesidades? Es evidente que no, que lo necesario a la docencia *online* o en red no significa acertar en lo necesario a un aprendizaje de naturaleza artística que luego deba implementarse y diseñarse desde aulas físicas. De ahí que debemos utilizar un sistema pedagógico que articule aprender-enseñar, docencia-discencia y amplificar su alcance a lo que debe suceder artísticamente tanto *online* como *offline*, tanto presencial como digitalmente en cada etapa. En el área artística, el término “en red” implica abrir los procesos de docencia y los procesos de aprendizaje a lo que lo digital posibilita sin que ello suponga un desprestigio de la naturaleza del arte y su educación, sino dibujar su contemporaneidad ya no desde lo tecnológico y el espacio digital, sino desde un perfil humano y desde las interacciones artísticas. Por eso, la interrelación y el ecosistema que se produce entre los modelos de Educación Artística en Red y la Educación Artística en Persona solo puede dibujarse desde las necesidades y valores pedagógicos del arte (Figura 3).



## 5. Conclusiones: el factor personalizador de la Educación (Artística) en Red

En el caso de la educación artística hay valores que se ponen en acto como el de la intersubjetividad o, conexiones cognitivas, emocionales y afectivas que surgen al articularse lo biográfico de muchos proyectos y propuestas que se llevan a cabo con lo formativo. La ausencia de docentes reales en un entorno pretérito *online* automatizado y la falta de conexión interpersonal cognitiva, expresiva, cultural... elimina lo que podemos denominar como *el factor personalizador de la praxis educativa artística en red* (Burke, 2020). La educación en red personalizadora implica que el profesorado artístico construya métodos de dialogo con cada discente, que personalice el recorrido según el carácter y la singularidad, tanto la suya como la de cada grupo y que no aplique modelos universales metodológicos, didácticas prescriptivas pregrabadas, estrategias repetitivas, sino que el recorrido educativo esté abierto a una pedagogía viva y biográfica. La educación artística no podemos pensarla desde un modelo solo en digital que articule todo el tiempo experiencias en digital. La comunión entre lo tecnológico, lo biológico y lo físico en esta cuarta revolución industrial (Schwab, 2016), exige para el arte y su educación un ecosistema que nazca de las vidas y vivencias humanas. Por tanto, cuando hablamos de educación artística en red, híbrida, móvil, ubicua, personalizadora no nos estamos refiriendo a las tecnologías digitales en sí, sino a una vivencia artística que ocurre entre docentes y discentes y espacios físicos y líquidos y a una educación que se articula con experiencias más allá del aula física, permitiendo dar entrada a lo real, social, cultural, familiar y a espacios extracurriculares con dinámicas personalizadoras. Es así como los educadores y las educadoras del área entendemos la educación artística actual: una que debe llevar a una mayor personalización e intersubjetividad del aprendizaje y la enseñanza, y no a menos. De esta pedagogía crítica digital y su revisión es desde donde se construye el ecosistema que proponemos (Figura 4), para una Educación Artística en Red *online-offline* personalizadora y contemporánea.

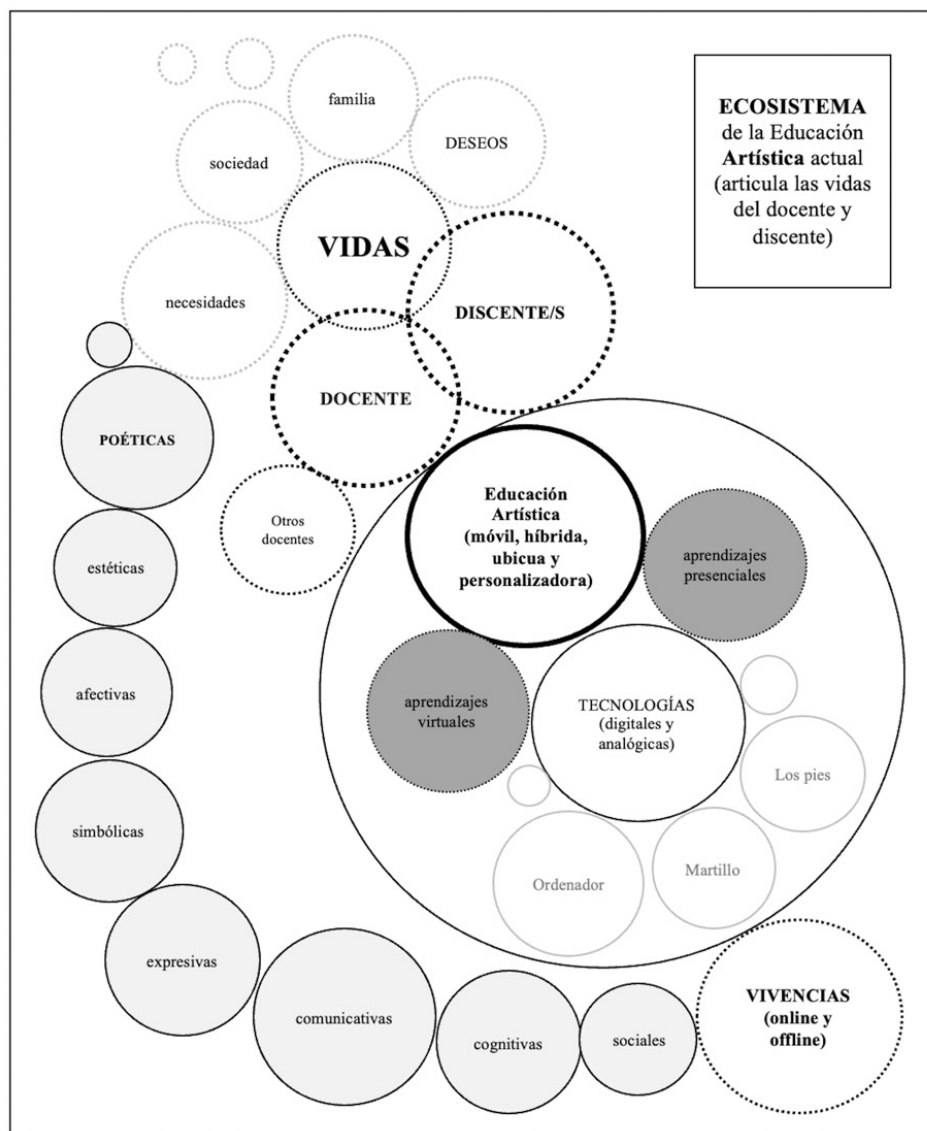


Figura 4. Ecosistema de la Educación Artística en Red y en Persona articulando las vidas de docente y discente. Fuente: elaboración propia

## Referencias bibliográficas

- Abad Gómez, R. (2010). Aplicaciones Web 2.0 como recursos didácticos interactivos en los estudios de Bellas Artes. *Relada*, 4 (4), 249-256 <http://polired.upm.es/index.php/relada/article/view/118>
- Abruzzese, A. (1997). Arte y nuevas tecnologías. CIC. *Cuadernos De Información y Comunicación* (3), 195. <https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC9797110195A>
- Aiello, M. & Willem, C. (2004). El Blended Learning como práctica transformadora. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 21-26 <https://www.redalyc.org/pdf/368/36802302.pdf>
- Alvarez-Rodríguez, D. (2008). Blended Learning in Art Education: New ways of improving visual literacy. In T. Eça & R. Mason (Eds.), *International Dialogues About Visual Culture, Education and Art* (pp.121-129). Intellect Books.
- Álvarez-Rodríguez, M.D., Bellido-Márquez, M. del C., & Atencia-Barrero, P. (2019). Enseñanza artística mediante TIC en la Educación Secundaria Obligatoria: Análisis de herramientas docentes en línea. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19 (59). <https://doi.org/10.6018/red/59/05>
- Álvarez, L. (2014). *Las TIC en plástica. Propuestas de trabajo e ideas para una Educación Artística Digital*. <https://www.luciaalvarez.com/2014/04/dispositivos-moviles-en-el-aula-mi.html>
- Araño Gisbert, J.C. (2002). Cibermodernidad o La Educación Artística de Pokemon. *Arte, Individuo y Sociedad, Anejo I*, 187-194. <https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS0202110187A>
- Arañó, J. (2005). Arte y educación en tiempos de cibercultura. En R. Huerta, & R. Calle, *La mirada Inquieta. Educación artística y museos* (pp. 199-220). Universitat de valencia.
- Area, M. & Adell, J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. de Pablos (Ed.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. (pp. 391-424). Aljibe.
- Bajardi, A. (2016). *B-learning y arte contemporáneo en educación artística: Construyendo identidades personales y profesionales* [Tesis doctoral]. Universidad de Granada. <http://hdl.handle.net/10481/41757>
- Barberá, E. (2004). *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Paidós.
- Barbosa, A. (2002). La reconstrucción social a través del arte. *Perspectivas*, 32(4),1-7. [http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/prospects-124\\_spa.pdf](http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/prospects-124_spa.pdf)
- Bautista, A., Stanley, A.M. & Candusso, F. (2021). Policy strategies to remedy isolation of specialist arts and music teachers. *Arts Education Policy Review*, 122 (1), 42-53. <https://doi.org/10.1080/10632913.2020.1746713>
- Beard, J. & Konukman, F. (2020). Teaching Online Physical Education: The Art of Connection in the Digital Classroom. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 91(7), 49-51. <https://doi.org/10.1080/07303084.2020.1785772>
- Beck, D. & Warren, S. (2020). Rural art teachers' access: one museum's online art curriculum. *Pedagogies: An International Journal*, 15(2), 146-163, <https://doi.org/10.1080/1554480X.2019.1684921>
- Bendeck, A. (2021). Luz Viajera. Un proyecto de Educación Artística Online. *ÑAWI, Arte, Diseño, Comunicación*, 5(1). 233-235. <https://doi.org/10.37785/nw.v5n1.m3>
- Beagrie, N. (1999). Convergence and integration online: The Arts and Humanities Data Service gateway and catalogues. *Museums and the web 1999: selected papers from an international conference* (pp.120-128). <https://www.archimuse.com/mw99/papers/beagrie/beagrie.html>
- Billinghurst, M. (2002). Augmented reality in education. *New horizons for learning*, 12(5). 297-302 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.654>
- Brereton, P., Kitchenham, B.A., Budgen, D., Turner, M., & Khalil, M. (2007). Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain. *Journal of Systems and Software*, 80(4), 571-583. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2006.07.009>
- Bresler, L. (Ed.), (2007). *International Handbook of Research in Arts Education* (Vol. 16). Springer.
- Bueno Gil, M. (2016). *Educación Artística y adecuación de las TIC como medio de enseñanza*. [Trabajo Fin de Grado]. Universidad de Valladolid.
- Burbules, N. (2014). Aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Revista Entramados-Educación y sociedad*, (1),131-135. <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/1084/1127>
- Burgos, E. (2019). La pedagogía digital y la educación 2.0. *Temas de comunicación*, 38-39, 7-21. <http://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/temas/index.php/temas/article/view/4506/3743>
- Burke, K. (2020). Virtual praxis: Constraints, approaches, and innovations of online creative arts teacher educators. *Teaching and teacher education*, 95, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103143>
- Bruce, B. (2007). Technology and arts education. In L. Bresler (Ed.), *International Handbook of Research in Arts Education* (Vol. XXIII-XIX). Springer.
- Caballero-Caballero, J. (2020). Monográfico Extraordinario II: TIC y Medios Digitales para la Educación/Investigación artística. *Tercio Creciente*. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/RTC/issue/view/404/203>
- Caeiro Rodríguez, M. (2020). Arts and Apps: aplicaciones digitales y educación artística. Tres instrumentos para trabajar con apps de arte. En E. Sánchez Rivas, E. Colomo Magaña, J. Ruiz Palmero y J. Sánchez Rodríguez (Coords.), *Tecnologías educativas y estrategias didácticas*. <https://hdl.handle.net/10630/20345>
- Caeiro, M. & Navarrete, C. (2020). Experiencias B-learning con Apps de Arte en la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual: Logotipo y stopmotion como armas de construcción masiva. *REIDOCREA*, 9, 107-120. <http://dx.doi.org/10.30827/Digibug.66361>
- Caeiro Rodríguez, M. (2015). Tecnopatías de la educación artística. Reflexiones en torno a la enseñanza y aprendizaje digital del arte. En J. A. Ibáñez Martín y J. L. Fuentes (Eds.), *Aprendizaje Ético-Cívico en Entornos Virtuales: simposio Internacional de Filosofía de la Educación* (pp. 11-26). Biblioteca ONLINE.
- Caldeiro, G. & Schwartzman, G. (2013). Aprendizaje ubicuo. Entre lo disperso, lo efímero y lo importante: nuevas perspectivas para la educación en línea. [Conferencia]. *I Jornadas Nacionales y III Jornadas de Experiencias e Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa (PROED)*.

- Callejón Chinchilla, M.D. & Aznárez López, P.J. (2018). Educación artística para el siglo XXI. El papel de las tecnologías y los medios digitales. En M. Caeiro Rodríguez (Coord.), *Arte, Educación y Pensamiento digital. Educar, crear y habitar en la quinta pared* (pp. 103-126), Egregius.
- Campbell, L. (2020). *Leap into Action: Critical Performative Pedagogies in Art & Design Education*. Peter Lang Publishing Inc.
- Campbell, L. (2017). Technoparticipation: The use of digital realia in arts education. *Research Papers*, 2 (3), 179-195. <https://sparkjournal.arts.ac.uk/index.php/spark/article/view/74/139>
- Capasso, V. & Jean, M. (2013). Las Tic en las propuestas de educación artística. Una reflexión desde la Cultura Visual Contemporánea. *Question*, 1(38), 12-25. <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/1817>
- Cárdenas-Pérez, R.E. (2021). Emergencia del arte digital en la educación artística y las artes visuales en tiempos de pandemia. (*pensamiento*), (*palabra*)... y *obra*, 25. 118-139. <https://doi.org/10.17227/ppo.num25-13066>
- Centre for Reviews and Dissemination (Ed.) (2009). *Systematic Reviews. CRD's guidance for undertaking reviews in health care*. York, UK: CRD, University of York. <https://goo.gl/731Ehh>.
- Chapato, M., & Dimateo, M. (2014). Alcances de la Educación Artística a comienzos de un nuevo milenio. En M. Chapato, & M. Dimateo, *Educación artística. Horizontes, escenarios y prácticas emergentes* (pp. 27-52). Biblos.
- Crespo, J.L. & Pillacela, L. (2016). La incidencia de las nuevas tecnologías en la educación artística. *Estudios sobre arte actual*, 4. [http://estudiosobrearteactual.com/wp-content/uploads/2018/04/11\\_4.pdf](http://estudiosobrearteactual.com/wp-content/uploads/2018/04/11_4.pdf)
- Díaz, R., & Freire, J. (Eds.) (2012). *Educación expandida*. Zemos98-Gestión Creativo Cultural. [http://www.zemos98.org/descargas/educacion\\_expandida-ZEMOS98.pdf](http://www.zemos98.org/descargas/educacion_expandida-ZEMOS98.pdf)
- Domínguez, R. (2019). *Entornos personales de aprendizaje en la formación de docentes de Secundaria de la especialidad de Dibujo* [Tesis doctoral]. Universitat de València.
- Eça, T., Mañero, J. & Maeso-Broncano, A. (2020). Reflexiones III, IV y V: reflexiones desde la educación y las artes en la era COVID-19. *Communiars. Revista de Imagen, Artes y Educacion Crítica y Social*, 4, 14-2 <https://dx.doi.org/10.12795/Communiars.2020.i04.02>
- Efland, A., Freedman, K., & Sthur, P. (2003). *La educación en el arte posmoderno*. Paidós.
- Escaño, C. (2010). Hacia una educación artística 4.0. *Arte, Individuo y Sociedad*, 22 (1), 135-144. <https://www.redalyc.org/pdf/5135/513551278010.pdf>
- Estrada Lizárraga, R. (2014). Blended-Learning afectivo y las herramientas interactivas de la Web 3.0: Una revisión sistemática de la literatura. *Etic@net Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 14 (I), 1-21. <http://eticanet.org/revista/index.php/eticanet/article/view/45>
- Ferneding, K. (2005). Embrocing the telematic: A techno-utopian vision of ort and pedogogy for the posthumon oge of control. *Journal of the American Association for the Advancemenf of Curriculum Studies*, 1. 1-17. <https://ojs.library.ubc.ca/index.php/jaaacs/article/view/187631/185723>
- Fink, A. (1998). *Conducting literature research reviews: From paper to the Internet*. Sage Publications. <https://bit.ly/3sYVH9U>
- Fuentes Martín, J.M., (2015). Dibujo digital Innovaciones con tecnologías emergentes. En J. Ruiz-Palmero, J. Sánchez-Rodríguez, J., y Sánchez-Rivas, E. (Eds.), *Innovaciones con tecnologías emergentes* (pp. 1-10). Universidad de Málaga. <http://hdl.handle.net/10481/38589>
- Giráldez, A. (2010). Educación Artística y Tecnologías. *Revista Educarte*, 41, 20-24. <http://www.educartechile.cl/wp-content/uploads/2018/06/Revista-41-2s.2010.pdf>
- Giráldez, A. (2013). Enseñar artes en un mundo digital: diez propuestas para la formación del professorado. *PÓS: Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFMG*, 3(5), 85-104. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistapos/article/view/15466>
- Gregory, D. (2012). Conditions for Designing, Teaching and Learning within an Online Masters Level Art Education Program. In T. Amiel & B. Wilson (Eds.), *Proceedings of EdMedia 2012--World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 1969-1972). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/41017/>
- Grenfell, J. (2013). Immersive interfaces for art education teaching and learning in virtual and real-world learning environments. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93,1198–1211 <https://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.016>
- Guirao Goris, S.J.A. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*, 9(2). <https://dx.doi.org/10.4321/s1988-348x2015000200002>.
- Higgins, J.P., & Green, S. (Eds.) (2006). Cochrane handbook for systematic reviews of interventions 4.2.6. *The Cochrane collaboration*. <https://training.cochrane.org/handbook/archive/v5.0.0/>
- Huerta, R. & Alonso-Sanz, A. (coord.) (2017). Entornos informales para educar en artes. PUV.
- Huerta, R. & Domínguez, R. (2019). La educación artística de la era digital: investigar en escenarios tecnológicos. *EARI. Educació Artística. Revista de Investigación*, 10, 9-20. <https://doi.org/10.7203/eari.10.16111>
- Ibáñez, M. (2012). Como la red ha cambiado el arte. Trea.
- Jameson Jr., J.H., Gibb, J.G., Anderson, D.G., Ehrenhard, J.E. & Finn, C.A. (2003). *Ancient muses: Archaeology and the arts*. University of Alabama.
- Jenkins, H., Ford, S. y Green, J. (2015). *Cultura transmedia: La creación de contenido y valor en una cultura de red*. Gedisa.
- Kitchenham, B.A. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele University: Technical Report TR/SE-0401 and NICTA Technical Report 0400011T.1. <https://goo.gl/wQcMaS>
- Kirschenmann, J. (2001). The Electronic Prometheus and its Consequences for Art Education. *Journal of Art & Design Education*, 20, 11-18. <https://doi.org/10.1111/1468-5949.00245>
- Krishnan, A.G., Srisai Devikrishna, D. & Aich, S.C. (2021). Online education amidst pernicious covid scourge: Altering traditional educational system and implementation of arts-friendly distance education strategies. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25 (4), 7470-7475. <https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/3379>
- Lara-Aparicio, M., Mayorga-Vega, D. & López-Fernández, I. (2021). Expressive movement & creative dance practice in times of quarantine: The #vidlop movement. *Movemento*, 27, 1-19. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.105802>

- Liparová, L., Pondelíková, R. & Voštinár, P. (2020). E-learning course as a space of a “virtual atelier” in art education. *18th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA)*, (pp.394-400). Košice. <https://doi.org/10.1109/ICETA51985.2020.9379174>
- Marín García, T. (2011). Experiencia de innovación docente GOUMH: aprendizaje colaborativo en Bellas Artes con APPS de Google. *Congreso Internacional de Innovación docente*. Universidad de Cartagena.
- Marfil Carmona, R. (2018). Educación Artística y transformación social en el contexto de las Humanidades Digitales. *Teknokultura*, 15 (1), 139-150. <https://doi.org/10.5209/TEKN.57592>
- Mascarell Palau, S.D. (2020). Mobile learning en las artes visuales. un acercamiento a las experiencias educativas artísticas con smartphones en los últimos años. *Artseduca*, 27, 160-173. <https://doi.org/10.6035/Artseduca.2020.27.12>
- Mascarell, D. & Huerta, R. (2017). *Les TIC en la formació universitària de Mestres. El telèfon mòbil en la didàctica de l'expressió plàstica a la Facultat de Magisteri de la Universitat de València* [Tesis doctoral]. Universitat de València.
- Mesías-Lema, J.M. (2019). *Educación Artística Sensible. Cartografía contemporánea para arteducadores*. Editorial GRAÓ.
- Nortvig, A.M., Kristine Petersen, A., Helsinghof, H. & Brænder, B. (2020). Digital expansions of physical learning spaces in practice-based subjects-blended learning in Art and Craft & Design in teacher education. *Computers & Education*, 159, 1—11 <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104020>
- Nuere, S. (2002). E-learning y educación artística: hacia la enseñanza virtual de las artes visuales. *Arte, Individuo y Sociedad*, 14, 79 - 103. <https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS0202220079A>
- Parrish, M. (2000). Integrating technology into the teaching and learning of dance. *Journal for the National Dance Education Organization*, 1(1), 20–25. <https://doi.org/10.1080/15290824.2001.10387169>
- Parrish, M. (2007). Technology in dance education. In L. Bresler (ed.), *International handbook of research in arts education* (Vol.16). (pp.1382-1397). Springer.
- Prada, J.M. (2012). *Prácticas artísticas e internet en la época de las redes sociales*. Akal.
- Quinn, R.D. (2011). E-Learning in Art Education: Collaborative Meaning Making through Digital Art Production. *Art Education*, 64(4), 18-24. <https://doi.org/10.1080/00043125.2011.11519132>
- Rajadell i Puiggròs, N. (2017). Aprender y disfrutar la ciudad a partir de itinerarios urbanos y dispositivos móviles. En R. Huerta, y A. Alonso-Sanz, (Coord.). *Entornos informales para educar en artes* (pp.123-136). PUV.
- Ramón, V., Gracia, M. & Cuervo, A. (2015). *Propuesta de un Modelo Teórico de Enseñanza para Entornos de Aprendizaje Móvil en las Enseñanzas Artísticas Visuales* [Tesis doctoral]. Universidad de Murcia.
- Roberts, S.C. (2011). *El arte de la iPhonegrafía. Cómo potenciar su creatividad con el móvil*. Ilus books.
- Sanchez Beltrán, Z.P. (2019). *Educación artística plástica-visual en contextos digitales: usos y apropiaciones de los jóvenes de la plataforma Youtube* [Tesis doctoral]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Saura, A., Naranjo, R. & Méndez, A. (2009). Desarrollo de competencias en clave Web 2.0 para la Educación Artística. *RELADA-Revista electrónica de ADA*, 3 (1), 37-45. <http://polired.upm.es/index.php/relada/article/view/58/58>
- Saura, A.; Giráldez, A. & Rosal, I. (2008a). I.D.E.A.R.T.2.0: Digital Resources Research for Artistic Education by Web 2.0. In ABSTRACTS BOOK INTED, International Technology Education and Development Conference. IATED.
- Saura, A.; Giráldez, A. & Rosal, I. (2008b). I.D.E.A.R.T.2.0: Educación artística en clave web 2.0. *CD Rom: Actas digitales Congreso Internacional de Educación Artística y Visual: Retos sociales y Diversidad Cultural*. Colegio de Licenciados en Bellas Artes de Sevilla.
- Saura, A. (2011). *Innovación educativa con TIC en Educación Artística, Plástica y Visual. Líneas de investigación y estudios de casos*. PsicoEduca. Editorial MAD, S.L.
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Debate.
- Semchuk, S. & Tien, L. (2004). Telling story! Voice in photography: An online visual art critical studies program evaluation. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5 (3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v5i3.206>
- Soledad Ramírez, M. & García Peñalvo, F.J. (2018). Co-creation and open innovation: Systematic literature review [Co-creación e innovación abierta: Revisión sistemática de literatura]. *Comunicar*, 54 (26), 9-18. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-01>
- Sugiyama, T., Kura, T., Kakehi, N. & Takahashi, T. (2002). Manga University: Web-based correction system for artistic design education. *International Conference on Computers in Education, ICCE 2002, Proceedings* (pp. 1404-1405). <https://doi.org/10.1109/CIE.2002.1186269>
- Takács, B. (2006). Building reactive and emotionally responsive virtual children for edutainment and interactive art. *International Conference on Information Visualisation (IV'06)* (pp. 645-650). <https://doi.org/10.1109/IV.2006.30>
- Torrecilla, E. & Ghetti, C., (2020). NoDOS (3) Calling!! Propuesta de trazos, huellas y recorridos como resultado de una residencia artística online. *Tercio Creciente (Monográfico extraordinario II)*, 137-153, <https://dx.doi.org/10.17561/rte.extra2.5726>
- UNESCO (2013). *Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219662S.pdf>
- Usal, Y. & Şirin, A. (2015). M-Learning in Art-Education. *International Journal of Learning and Teaching*, 1(2), 129-133, <https://dx.doi.org/10.18178/ijlt.1.2.129-133>
- VV. AA. (2010). Aprendizaje móvil: Tendencias, cuestiones y retos. *Revista Iberoamericana de tecnologías del aprendizaje*. 5 (4). <http://rita.det.uvigo.es/201011/uploads/IEEE-RITA.2010.V5.N4.pdf>