

Percepciones y uso de los medios digitales en educación artística: un estudio descriptivo

Perceptions and use of digital media in arts education:
A descriptive study

RECIBIDO 28/02/2021 ACEPTADO 20/05/2021 PUBLICADO 01/06/2022

 Víctor Bravo Villares

Instituto de Educación Secundaria Bárbara de Braganza, Badajoz, España
vbravovi@alumnos.unex.es

 María Jesús Fernández Sánchez

Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura, España
mafernandezs@unex.es

RESUMEN

El desarrollo tecnológico de las últimas décadas ha generado importantes cambios en el ámbito educativo, que se han traducido en nuevos planteamientos que requieren del uso de herramientas digitales en las enseñanzas artísticas. Este nuevo contexto exige que el profesorado se forme de manera continua y muestre actitudes positivas en el empleo de estos innovadores medios. El presente trabajo pretende alcanzar dos objetivos: (I) Explorar la percepción y el uso que hace el profesorado de enseñanzas artísticas de los recursos digitales y (II) conocer el grado de incorporación de los medios tecnológicos en la enseñanza de las áreas artísticas desde la perspectiva del alumnado. Para ello, se diseñaron y se validaron dos amplios cuestionarios que fueron aplicados al alumnado y al profesorado del Bachillerato de Artes de cuatro de los cinco centros de Extremadura que ofertan este tipo de enseñanzas. Los resultados muestran una percepción positiva sobre el uso de estos medios en las enseñanzas artísticas, gran variedad de usos y compromiso hacia la formación permanente. De este modo, concluimos que los recursos digitales suponen una mayor rapidez, facilidad y capacidad de experimentación en la práctica artística, aunque detectamos una ausencia significativa en materias como “Volumen”, “Diseño” o “Imagen y Sonido”. Por otro lado, señalamos un importante déficit de adquisición de competencias TIC en la formación inicial del profesorado.

PALABRAS CLAVE educación artística, TIC, formación permanente, alumnado, profesorado de Enseñanza Superior.

ABSTRACT

Technological development in the past few decades has generated important changes in the educational field, which have resulted in new approaches that require the use of digital tools in arts education. This new context requires teachers to continuously improve their training and show positive attitudes towards the use of these innovative resources. The present study aims to achieve two purposes: (I) explore the perception and use of digital resources by arts education teachers and (II) understand the degree of incorporation of technological resources in the teaching of artistic areas from the students' perspective. To do this, two extensive questionnaires were designed and validated, and were then administered to the Baccalaureate of Arts students and teachers at four of the five schools in Extremadura that offer this program. The results show a high degree of acceptance of these media in arts education, a great variety of uses, and commitment towards lifelong learning. In this way, we conclude that digital resources entail greater speed, ease, and ability to experiment in artistic practice, although we detect a significant absence in matters such as “Volume”, “Design”, or “Image and Sound”. On the other hand, we highlight a substantial deficit in the acquisition of ICT skills in initial teacher training.

KEYWORDS arts education, ICT, lifelong learning, students, Higher Education teaching personnel.

1. INTRODUCCIÓN

El constante desarrollo tecnológico ha generado la digitalización de todos los ámbitos de la vida. En el área educativa, en particular, los medios tecnológicos han adquirido una gran presencia en las aulas (Atkinson, *et al.*, 2008). A pesar de que el impacto de estas herramientas ha sido significativo y extenso, se prevé que será progresivamente mayor en el futuro; por ello, su rápida evolución requiere ser comprendida desde una perspectiva crítica y holística (Black, 2009; Yigit, 2013). El uso de los dispositivos digitales en el aula ha generado nuevas necesidades y problemáticas; sin embargo, estas mismas herramientas se han erigido como instrumento de motivación para el aprendizaje activo, la búsqueda de información, la cooperación, la experimentación o el aporte de *feedback* si se utiliza con coherencia en el aula (Hernando, 2015; Scott *et al.*, 2008). Para ello, la alfabetización digital del alumnado se percibe necesaria en un contexto en el que las principales fuentes de información de los alumnos se encuentran fuera del contexto escolar (Huerta, & Domínguez, 2012). Precisamente, debido a que el uso de la tecnología digital exige la creación de nuevas formas de acceder a la información, interactuar y generar conocimientos (Sancho *et al.*, 2016). No obstante, el uso crítico y adecuado que el alumnado realice de los dispositivos electrónicos estará mediatizado en gran medida por las actitudes del profesorado hacia dichos instrumentos (Deng, *et al.*, 2014; Ramírez, *et al.*, 2012).

1.1. Actitudes del profesorado hacia el uso de los recursos digitales en el aula

Son diversos los autores que consideran que el carácter positivo de las creencias y las concepciones del profesorado hacia los medios digitales favorece que se utilicen con éxito en el proceso de enseñanza (Mama, & Hennessy, 2013; Sáez, 2010; Vaillant, 2013), de manera que, las actitudes positivas facilitan la integración de las herramientas digitales en el aula, especialmente si se considera que dichos recursos contribuyen a la consecución de objetivos educativos (Cope, & Ward, 2002; Zhao *et al.*, 2002). En este sentido, Kay (2006) aclara que el profesorado que considera que la tecnología permite mejorar el rendimiento académico del alumnado utiliza con mayor frecuencia este tipo de herramientas, mientras que aquellos profesionales que experimentan actitudes negativas, verán disminuida su frecuencia de uso (Blackwell, *et al.*, 2014; Ertmer, 2005; Kim, *et al.*, 2013). Es por ello que, en algunos contextos educativos, no se extrae todo el potencial que ofrecen las herramientas tecnológicas (Portilla, 2017). Se han documentado actitudes positivas hacia el uso de los dispositivos tecnológicos en el aula en los profesionales educativos en activo del área de las enseñanzas musicales y de las etapas de Infantil y Bachillerato (Díez, 2018; Sánchez, & Galindo, 2018). Sin embargo, se desconocen las actitudes y percepciones del profesorado de enseñanzas artísticas.

Por otra parte, hay otras barreras que dificultan la integración de los elementos digitales en el aula, como la ausencia de planes concretos de gestión por parte de los centros (Ruiz, & Sánchez, 2012). Entre otras cuestiones, los centros deben acometer esfuerzos en materia de dotación de recursos para que las tecnologías se integren con éxito en el aula (Fernández *et al.*, 2018; Sáez, 2010). Sin embargo, estos esfuerzos por sí solos resultan insuficientes para que las TIC sean incorporadas de manera eficaz (Area, 2005). De hecho, no se ha documentado vínculo entre la cantidad de recursos digitales y su frecuencia de uso en el aula (Area *et al.*, 2016). Desde la perspectiva del alumnado, la incorporación de las TIC está siendo lenta, debido a que, a pesar de contar con los recursos adecuados, el profesorado no muestra predisposición para aprender a utilizarlos (Barberá, & Fuentes, 2012). Para que su integración en el aula sea realmente eficiente es necesari-

rio que el profesorado se vea provisto de conocimientos sobre estrategias pedagógicas para la integración de las TIC y se establezca una coordinación adecuada dirigida hacia la colaboración entre profesionales (Sáez, 2010; Sancho, 2002). Por ello, al margen de un plan de integración de las TIC debidamente coordinado y de unos recursos suficientes, es necesario que el profesorado cuente con una formación digital y pedagógica eficiente (García, & Tejedor, 2012). Las direcciones de los centros educativos añaden que para que esta formación llegue a transformar las aulas es necesario que se produzca un cambio de mentalidad en el profesorado que les permita ser verdaderamente conscientes de la necesidad formativa (Amor *et al.*, 2011).

1.2. Formación del profesorado en el uso de los recursos digitales

El profesorado es conocedor de la necesidad de formación para utilizar las TIC de manera efectiva durante su práctica profesional (Guerra *et al.*, 2010; Sáez, 2010), debido a que se encuentra en un entorno con instrumentos y prácticas desconocidas y que cambian a gran velocidad (Sancho, 2006). Esta formación no solo debe abordar cuestiones meramente instrumentales (relacionadas con el manejo de las TIC), sino que la inclusión de estas herramientas requiere de un proceso de reflexión (Cabero, 2013; Prendes *et al.*, 2010). Concretamente, es necesario que los planes formativos versen sobre elementos curriculares, pedagógicos, psicológicos, críticos, etc. (Cabero, & Marín, 2014; Fernández *et al.*, 2016). En caso de que los planes formativos no aborden estos contenidos, las prácticas de integración de los recursos digitales en el aula serán transversales al currículum o, posiblemente, adolezcan de planteamientos innovadores (Fernández, & Fernández, 2016; Wozney *et al.*, 2006). Además, es necesario mantener una cierta continuidad formativa durante el desempeño profesional, que permita actualizar la formación inicial recibida sobre competencias TIC (Marcelo, & Estebanz, 1999). A través de la participación del profesorado en acciones que les permitan actualizar conocimientos, podrán evitarse las carencias formativas detectadas en anteriores investigaciones relacionadas con otros ámbitos educativos diferentes a la enseñanza artística (Díez, 2018; Muñoz, & Cubo, 2019; Ortega, & Fuentes, 2003).

En el ámbito de la educación artística, Larraz (2013) pone de manifiesto la importancia de la formación del profesorado en TIC para la consecución de una práctica artística y creativa más eficaz y completa para el alumnado. Saura (2013) afirma que los cambios vividos por el profesorado de enseñanzas artísticas en los últimos años han sido intensos. La introducción del ordenador, el acceso a internet en las aulas, la aparición de nuevos programas de dibujo asistido por ordenador y retoque fotográfico, periféricos como el escáner, la pizarra digital, la cámara digital, así como conceptos como el de redes sociales, plataformas virtuales, *e-learning*, *m-learning*, etc., que, citando a Brea (2010), han obligado al profesorado de esta área a una necesaria actualización permanente para obtener un mayor aprovechamiento de estos nuevos recursos. Haciendo alusión a los planteamientos de Giráldez y Pimentel (2011), la función del profesorado a raíz de este nuevo escenario se aleja del mero entrenamiento de las habilidades técnicas a favor de la construcción de nuevos significados mediante lenguajes y recursos audiovisuales y multimedia a los que tienen fácil acceso. La introducción de estos medios, con la formación del profesorado que ésta conlleva, tiene su razón de ser en la búsqueda de una mayor innovación en la labor docente, entendiendo esta innovación como la configuración de nuevas experiencias de aprendizaje más cercanas al mundo real y laboral, así como por la construcción de una cultura de la colaboración alejada del aislamiento del profesorado que ha dominado hasta el momento (Blázquez *et al.*, 2017).

1.3. Usos educativos de las herramientas digitales

Diversos autores advierten de la necesidad y la importancia de conectar la tecnología y el currículum de las enseñanzas artísticas (Black, 2009; Efland *et al.*, 2003). En cuanto a las áreas educativas en las que más se utilizan los recursos digitales destacan las lenguas extranjeras, mientras que en dibujo técnico la frecuencia de uso es menor (Barberá, & Fuentes, 2012; Padilla, 2018). Según del Rosal (2004), el impacto concreto de las tecnologías en las enseñanzas artísticas se ha traducido en cambios en el modo de percibir la imagen, la aparición del concepto de Cultura Visual y, en especial, en la transformación de la didáctica hacia metodologías que permiten actuar al alumno en los nuevos espacios de intervención, así como el desarrollo en mayores posibilidades instrumentales. De la Torre (2013) destaca el valor de alternativas digitales a los medios tradicionales, como la realidad aumentada, tabletas multitáctiles y digitales o *smartphones*, capaces de mejorar la comprensión del espacio tridimensional y de transformar la percepción y manipulación de la realidad.

González y Durán (2015) indican que, de manera general, las TIC fomentan la motivación y el interés del alumnado, facilitando la comprensión de contenidos complejos. Morales *et al.* (2016) indican que las TIC no solo motivan, sino que aportan mayor autonomía al alumnado, adaptándose a su ritmo de aprendizaje. Otros autores añaden que, estas herramientas, ofrecen experiencias significativas y contextualizadas al alumnado (Valverde, & López, 2009). Según Saura (2013), las TIC aumentan las capacidades expresivas, analíticas, lógicas y comunicativas de los estudiantes. Sin embargo, los dispositivos digitales no solo permiten que el alumnado se comunique mejor, sino que también facilitan el intercambio de actividades y la coordinación entre profesionales del ámbito educativo (Morales *et al.*, 2016; Pérez, & Sola, 2006). Russell *et al.* (2003) añaden que las herramientas digitales, por tanto, sirven de complemento a tareas administrativas facilitando la comunicación del profesorado. De manera que las TIC también son utilizadas al margen del currículum (Bauer, & Kenton, 2005). En este sentido, hay autores que indican que, al margen de los procesos comunicativos, los recursos digitales se utilizan más para presentar y gestionar información (Ortiz *et al.*, 2012). De ahí que los principales recursos que se utilicen sean procesadores de texto, *Power Point*, herramientas de búsqueda de información, bases de datos, además del correo electrónico (Barberá, & Fuentes, 2012; Kocak *et al.*, 2007).

1.4. Objetivos

El presente estudio se inserta en un contexto en el que abundan los trabajos sobre las percepciones y los pensamientos del profesorado con relación a la utilización de los recursos digitales en el aula, aunque sin explorar el ámbito de las enseñanzas artísticas. De este modo, nos planteamos como primer objetivo explorar la percepción y el uso que hace el profesorado de enseñanzas artísticas de los recursos digitales. Además, se ha observado que existe un escaso marco de estudio que contraste la opinión del profesorado con lo que piensa el alumnado, a pesar de que sus percepciones pueden ofrecer una visión del grado de la integración de las TIC en la institución (Area, 2005). Por ello, se pretende como segundo objetivo conocer el grado de incorporación de los medios tecnológicos en la enseñanza de las áreas artísticas desde la perspectiva del alumnado.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

En el presente estudio participaron un total de 50 personas (20 profesores/as y 30 alumnos/as), pertenecientes a cuatro de los cinco centros de Secundaria de Extremadura en los que se imparte la modalidad del Bachillerato artístico. Respecto al alumnado, la distribución de la muestra en cuanto a cursos fue de 18 alumnos/as de 1º de Bachillerato y 12 de 2º, con edades comprendidas entre 16 y 18 años y una representación mayor de mujeres (tabla 1). En lo que se refiere a la participación del profesorado, se observa un equilibrio entre sexos y una importante participación de mayores de 50 años.

2.2. Procedimiento de recogida de datos

Para la recopilación de datos, se solicitó colaboración a las jefaturas de estudio de los cuatro centros participantes. Para ello, se compartió mediante correo electrónico en enlace a los cuestionarios pertinentes (en formato Google Forms). Los centros se encargaron de difundir los cuestionarios entre el profesorado y el alumnado integrante de los Bachilleratos Artísticos a través de Rayuela y otras plataformas similares.

2.3. Instrumentos

Para el desarrollo de la investigación se han elaborado dos cuestionarios; uno para el alumnado y otro para el profesorado. Para su confección se han tenido en cuenta cuestionarios de investigadores anteriores que abordaban temáticas similares (Black, 2009; Brea, 2010; del Rosal, 2004; Giráldez, & Pimentel, 2011; Ortega, & Fuentes, 2003; Saura, 2013; Scott *et al.* 2008). A continuación, se describen de una manera más detallada la estructura de ambos instrumentos.

En primer lugar, el cuestionario para el alumnado cuenta con 32 preguntas agrupadas en las dimensiones que se indican en la tabla 2.

Por otra parte, el cuestionario para el profesorado cuenta con 27 preguntas agrupadas en las dimensiones que se indican en la tabla 3 (ver página siguiente).

TABLA 1. Características de los participantes

GRUPO	CURSO/EDAD	SEXO	NÚMERO
Alumnado	16-17 años (1º Bachillerato)	Hombre	4
		Mujer	14
	17-18 años (2º Bachillerato)	Hombre	5
		Mujer	7
Profesorado	Menos de 31	Hombre	0
		Mujer	3
	31-40 años	Hombre	1
		Mujer	1
	41-50 años	Hombre	2
		Mujer	4
	Mayor de 50 años	Hombre	6
		Mujer	3
Total			50

TABLA 2. Dimensiones e ítems del cuestionario para el alumnado

DIMENSIONES	ÍTEMS	TOTAL
Datos de identificación	1, 2	2
Percepción del uso de las TIC en la enseñanza artística	3 - 13	11
Diversidad de medios TIC en el centro	14, 15	2
Utilidad y frecuencia de uso de medios tecnológicos en la enseñanza artística	16 - 32	17
Total		32

Las preguntas de los dos cuestionarios pueden observarse en los anexos 1 y 2 del presente artículo.

Ambos cuestionarios fueron sometidos a un juicio de expertos (2 profesoras universitarias que trabajan Tecnología Educativa) para validar su contenido. Las expertas puntuaron de 0 a 10 la pertinencia y adecuación de los ítems que constituyen cada cuestionario. Se obtuvo un coeficiente Kappa de Cohen global de la pertinencia y adecuación del cuestionario de 0.82. En cuanto a la consistencia interna de ambos cuestionarios se obtuvo que fue adecuada en ambos casos con valores del índice alfa de Cronbach de 0.78 (cuestionario del alumnado) y 0.75 (cuestionario del profesorado). Para el cálculo del alfa de Cronbach y el índice Kappa se utilizó el programa estadístico SPSS v.21.

3. RESULTADOS

En primer lugar, se muestran los resultados obtenidos en relación a la percepción y uso docente de los recursos digitales en el Bachillerato de enseñanzas artísticas de Extremadura. Posteriormente, se mostrará el grado de incorporación de los medios tecnológicos en la enseñanza de las áreas artísticas desde la perspectiva del alumnado de Bachillerato de Artes de Extremadura.

3.1. Percepción y uso docente de los recursos digitales en el Bachillerato de enseñanzas artísticas

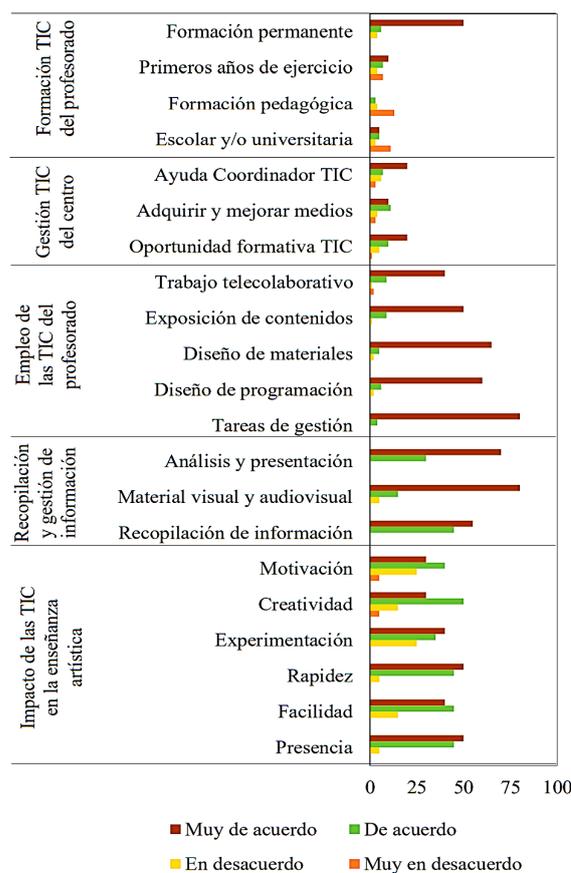
En la figura 1 se observa que un 90 % del profesorado afirma haber recibido formación sobre el uso de las TIC en el aula, en la mayoría de casos con un grado de satisfacción positivo. Sin embargo, solo un 50 % declara que esta formación fue suficiente para emplear las TIC en el ámbito de la educación artística.

En cuanto al papel del centro, en la figura 1 se observa que la mayoría del profesorado considera que se ofrecen oportunidades para la formación permanente. La valoración también es positiva, aunque en

TABLA 3. Dimensiones e ítems del cuestionario para el profesorado

DIMENSIONES	ÍTEMES	TOTAL
Datos de identificación	1, 2	2
Formación en el uso de las TIC	3 - 9	7
Gestión TIC por parte del centro	10 - 12	3
Percepción del uso de las TIC en la enseñanza artística	13 - 21	9
Utilidad y frecuencia de uso de medios tecnológicos en la enseñanza artística	22 - 27	6
Total		27

FIGURA 1. Resultados de la percepción y uso docente de los recursos digitales en el Bachillerato de enseñanzas artísticas



menor medida, al preguntar sobre la dedicación de esfuerzos para la adquisición y renovación de este tipo de medios. Respecto a la coordinación TIC, se da cierta disparidad de respuestas al valorar la existencia de asesoramiento sobre el uso de medios tecnológicos específicos del ámbito artístico.

Respecto a la naturaleza del empleo de las TIC, la totalidad de los participantes afirman utilizar los medios tecnológicos para tareas de gestión. En la figura 1, se puede observar que su empleo para la elaboración de las programaciones didácticas o el uso de la pizarra digital también es elevado (90 % y 95 % respectivamente hicieron una valoración positiva de estos usos). Por otro lado, aspectos considerados más innovadores como la elaboración de materiales didácticos o el trabajo colaborativo, aunque con un nivel de acuerdo algo más bajo, presentan valores igualmente muy positivos (solo un 10 % y 15 % respectivamente de valoraciones negativas).

En cuanto a la presencia de las TIC en la gestión de información, en la figura 1 se observa que el grado de aceptación es muy alto, especialmente al hablar de recopilación de información visual y audiovisual (un 80 % se mostró “Muy de acuerdo”). La valoración también es muy positiva en lo que se refiere a la presencia y ventajas de las TIC en la producción artística, siendo la rapidez que permiten estas herramientas el factor más destacado. Por otro lado, aunque la estimación sigue siendo bastante positiva, se da mayor disparidad de opiniones sobre los beneficios de estos medios para la creatividad y la motivación. Finalmente, se obtuvieron únicamente ocho respuestas a la pregunta abierta sobre los recursos digitales más utilizados para la enseñanza artística en Bachillerato, siendo *Gimp* y *Photoshop* los recursos más destacados.

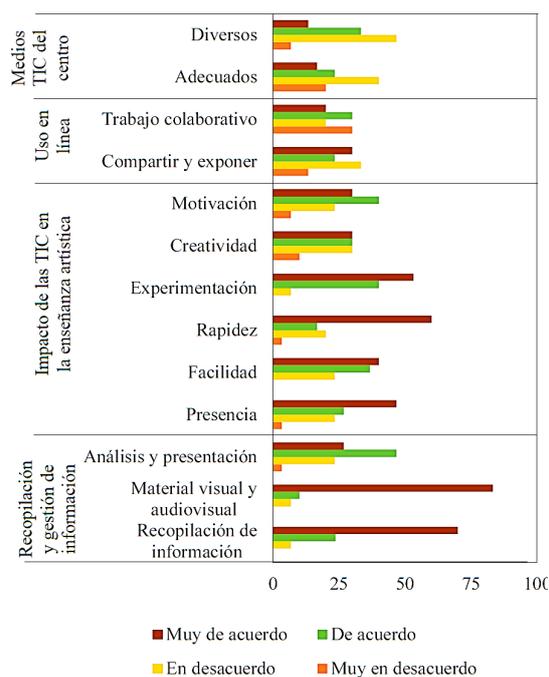
Por último, no existen diferencias en función del sexo del profesorado en cuanto a la percepción que tienen sobre el fomento del uso de las TIC en la enseñanza de las áreas artísticas por parte del centro. El sexo del profesorado tampoco genera diferencias significativas respecto a la naturaleza del empleo de las TIC, la percepción del profesorado sobre las ventajas de uso de estos medios y las aplicaciones concretas que se usan en la enseñanza de áreas artísticas.

3.2. Grado de incorporación de los medios tecnológicos en la enseñanza de las áreas artísticas desde la perspectiva del alumnado

En la figura 2 se observa que, en relación a la gestión de información de enseñanzas artísticas mediante las TIC, más de un 90 % de los participantes se muestra de acuerdo con la utilidad de los recursos digitales para recopilar información y material audiovisual. Sin embargo, el porcentaje es algo menor al consultar sobre el uso de las TIC en el análisis y presentación de información de enseñanzas artísticas (cerca de un 70 %).

En lo que se refiere al impacto de los medios tecnológicos en la práctica artística, en la figura 2 se observa que más de un 70 % del alumnado participante piensa que están presentes y la tendencia

FIGURA 2. Actitudes y creencias del alumnado sobre el uso de las TIC en las enseñanzas artísticas



es claramente positiva, especialmente al hablar de la rapidez en la producción (60 % “Muy de acuerdo”) y las posibilidades de experimentación (solo un 6.7 % en desacuerdo). Sin embargo, en otros aspectos como la estimulación de la creatividad tan solo un 40 % se mostró en desacuerdo o muy en desacuerdo.

Por otra parte, en cuanto a las posibilidades de compartir en línea se observa que solo un 53.3 % del alumnado se mostró “De acuerdo” o “Muy de acuerdo”, y el valor de aceptación baja aún más al hablar de trabajo telecolaborativo (un 50 %).

Respecto a las instalaciones y medios tecnológicos de sus respectivos centros, el 60 % de los alumnos se mostraron disconformes con la adecuación de los mismos (buen estado, modernos, etc.), siendo mayoritaria la opción “En desacuerdo” (40 %). Por otro lado, aunque solo un 6.7 % de los encuestados se mostró “Muy en desacuerdo” con la diversidad de estos medios, la tendencia es progresivamente negativa a medida que nos acercamos al grado de acuerdo más alto, siendo una vez más “En desacuerdo” la opción preferida (46.7 %).

Por otro lado, no se observan diferencias significativas en función del sexo del alumnado en cuanto a la diversidad y la adecuación de los medios TIC del centro, la forma de uso en línea de los mismos, el impacto en la enseñanza artística y la recopilación gestión de información.

A la hora de valorar la presencia de las TIC por asignaturas, en las figuras 3 y 4 se observa que la asignatura “Cultura Audiovisual” es considerada la materia más destacada en consideración de utilidad y frecuencia de uso.

En el otro extremo, el uso y la percepción de la utilidad de “Volumen” es prácticamente nulo. También resultan muy bajos los datos relativos a “Dibujo Artístico”, “Dibujo Técnico” y “Técnicas de Expresión Gráfico Plásticas”.

Por último, la participación fue bastante baja (solo ocho respuestas) en la pregunta sobre los programas y recursos web empleados por los alumnos, siendo los *Adobe Photoshop* y *GIMP* los programas más mencionados.

No se han observado diferencias significativas en cuanto al uso de las TIC en artística en cuanto al género de los docentes, ni alumnos (solo en el 17_7).

FIGURA 3. Opinión del alumnado sobre la frecuencia de uso de las TIC en las enseñanzas artísticas

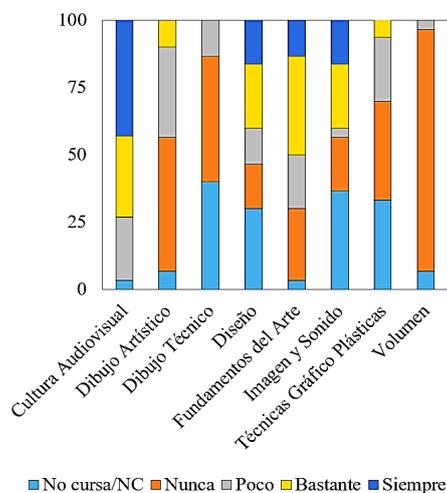
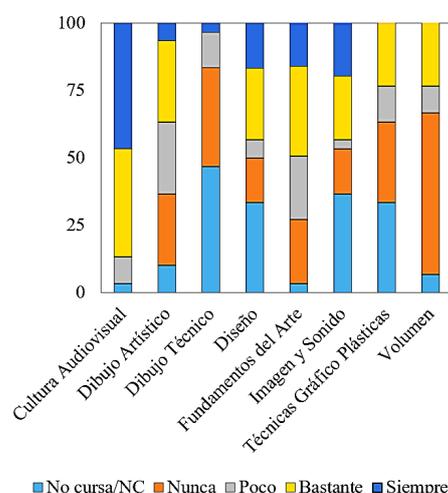


FIGURA 4. Opinión del alumnado sobre valoración de uso de las TIC en las enseñanzas artísticas



4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este estudio se pretendía conseguir un doble objetivo: por una parte, explorar la percepción y el uso que hace el profesorado de enseñanzas artísticas de los recursos digitales; por otra, conocer el grado de incorporación de los medios tecnológicos en la enseñanza de las áreas artísticas desde la perspectiva del alumnado. Para ello, se aplicaron dos cuestionarios (creados *ad hoc*) a diversos docentes y estudiantes del Bachillerato artístico de centros de Secundaria de Extremadura.

Con relación al primer objetivo, los resultados señalaron una actitud muy positiva en cuanto a las ventajas de la presencia de los medios tecnológicos tales como pizarras digitales o herramientas de seguimiento del alumnado (por ejemplo, Rayuela) en las enseñanzas artísticas, coincidiendo con las actitudes mostradas por profesionales de otros ámbitos como el musical o generalista en Infantil y Bachillerato (Díez, 2018; Sánchez, & Galindo, 2018). De hecho, se muestran interesados en formarse durante su carrera profesional, siendo la formación recibida de manera permanente la que les ha permitido tener unas competencias actualizadas para integrar las TIC en el aula, coincidiendo con la importancia de la continuidad formativa señaladas por otros autores para evitar que los conocimientos se vuelvan obsoletos (Marcelo, & Estebaranz, 1999). Esta buena predisposición podría estar motivada, a su vez, por dos circunstancias. En primer lugar, la toma de contacto con una creciente variedad de medios, herramientas y nuevos espacios ya señalados por Brea (2010). En segundo lugar, aunque el grado de satisfacción es alto y expresan un dominio bastante considerable de las TIC en sus múltiples aplicaciones, muchos siguen considerando esta formación insuficiente. Como conclusión, podría decirse que la percepción del profesorado de enseñanzas artísticas de Extremadura sobre su formación permanente en TIC es positiva. Sin embargo, se percibe la necesidad de una mayor formación en el uso de medios tecnológicos en ciertas etapas, como la de la formación inicial.

En relación a la facilitación que la gestión TIC del centro les ofrece en cuanto a formación se refiere, un 70 % del profesorado declara estar de acuerdo con los planes formativos ofertados; aspecto que concuerda con otros trabajos que han documentado la importancia que al asesoramiento a través de la coordinación TIC del centro sobre el uso de tabletas gráficas, equipos informáticos, cámaras fotográficas y otros recursos tiene para su éxito en la integración en el aula (Sáez, 2010; Sancho, 2002). Sin embargo, en este estudio los porcentajes de acuerdo en cuanto a la renovación de los citados recursos y el asesoramiento proporcionado por el coordinador TIC son menores de lo que cabría esperar (65 % y 55 %, respectivamente). Por ello, podría concluirse que los centros de enseñanzas artísticas de Extremadura muestran una actitud favorable desarrollando iniciativas formativas para el profesorado, si bien es cierto que se demanda una mayor adecuación y variedad de medios tecnológicos, y una mayor implicación de la coordinación TIC del centro.

Por otra parte, entre los aspectos que más destacan en cuanto a los beneficios de herramientas como tabletas gráficas y programas de dibujo asistido por ordenador son las posibilidades de experimentación frente a otros medios como el papel en la creación de obras artísticas, rapidez y facilidades para la producción artística. Como señalaban Giráldez y Pimentel (2011), estos elementos favorecen una mayor democratización de la práctica artística. Sin embargo, desde la perspectiva del profesorado y del alumnado participante en este estudio no se han sabido aún aprovechar los potenciales beneficios sobre la creatividad y la motivación, discrepando con lo señalado por diversos autores (Larraz, 2013; Morales *et al.*, 2016). Por tanto,

se observa que tanto alumnos y profesores de enseñanzas artísticas de Extremadura aprecian las múltiples ventajas del empleo de los medios tecnológicos, especialmente la rapidez, facilidad y capacidad de experimentación que suponen.

Más allá de la práctica artística, utilidades más ordinarias como la recopilación de material visual y audiovisual (fotografías de obras, vídeos, etc.), la gestión de información y la presentación de material audiovisual a través de esquemas, tablas o líneas del tiempo son ampliamente aplicadas por los profesores, coincidiendo con resultados obtenidos en otros estudios (Ortiz *et al.*, 2012). No obstante, cabe destacar la tendencia al trabajo telecolaborativo y, según el alumnado, al uso de aplicaciones en línea y para compartir, aunque se utiliza en menor medida que los elementos anteriores. Por tanto, puede concluirse indicando que las aplicaciones de las TIC en las enseñanzas artísticas son muy variadas, afianzándose las tareas más tradicionales y advirtiéndose una tendencia positiva hacia usos más innovadores, como el trabajo telecolaborativo.

Con relación al segundo objetivo, se observa que existe una diferencia llamativa en las percepciones de alumnos y profesores en lo que se refiere a su presencia en la práctica artística, una preocupación que se acentúa aún más si atendemos a los resultados de la frecuencia de uso por materias. Recordemos que el empleo de las TIC en “Volumen” es prácticamente inexistente, del mismo modo que otras asignaturas como “Dibujo Técnico”, “Imagen y Sonido” e incluso “Diseño”, íntimamente relacionadas con los medios tecnológicos, evidencian niveles de uso muy bajos, algo verdaderamente alarmante si tenemos en cuenta que las aplicaciones profesionales más directamente relacionados con estos contenidos de las enseñanzas artísticas, como la labor de diseñadores gráficos, técnicos de imagen y sonido, etc., se desarrollan casi exclusivamente a través de estos medios. De este modo, esta desconexión con el mundo profesional nos alejaría de un uso plenamente innovador (Blázquez *et al.*, 2017). Por último, es cierto que la estimación de la frecuencia de uso de otras asignaturas como “Dibujo Artístico” y “Técnicas Gráfico Plásticas” es incluso más baja que “Diseño” o “Imagen y Sonido”. Sin embargo, en este caso, atendiendo a la naturaleza de estas materias y su relación con procedimientos y recursos más tradicionales, resulta más comprensible, algo que coincide además con las valoraciones que los alumnos hicieron sobre la utilidad de las TIC en estas asignaturas.

Por otro lado, para este estudio pareció interesante explorar la percepción de algunos aspectos que escapan a las competencias de los profesores, como es el papel del centro a la hora de acoger la introducción de las TIC. En este sentido, tratamos aspectos como la voluntad de adquisición y renovación de equipos y herramientas u oportunidades de formación permanente ofrecidas, aspectos que, aunque fueron generalmente bien valorados por los profesores, dieron lugar a cierto contraste de opiniones, algo que ayuda a entender que los alumnos opinen de forma mayoritaria que la adecuación de los mismos no es suficiente (aunque cabe mencionar que en esta pregunta nos referíamos a múltiples aspectos) y que existe poca diversidad de los medios que tienen a su disposición. De hecho, si ponemos en relación estas consideraciones con los resultados obtenidos respecto a la frecuencia de uso por asignaturas, podemos deducir que la herramienta más empleada sigue siendo el ordenador (fundamental en “Cultura Audiovisual”, materia mejor valorada en este aspecto), mientras que el bajo nivel de uso en “Dibujo Artístico” o “Diseño” apuntan a que el empleo de la tableta gráfica, fundamental para De la Torre (2013), aún no se ha generalizado. Por ello, puede concluirse que el uso de las TIC en el Bachillerato Artístico extremeño parece generalizado, se ha señalado una significativa ausencia de éstas en materias como “Volumen”, “Dibujo Artístico”, “Imagen y Sonido”, “Dibujo Técnico” y “Diseño”.

Como limitaciones del estudio cabe destacar la selección no probabilística de la muestra, el tamaño de la muestra y el tiempo de aplicación del cuestionario que coincidió con el periodo estival. Por ello, se recomienda replicar el presente estudio utilizando métodos de selección muestral y condiciones de investigación que permitan la generalización de los resultados.

En cuanto a futuras líneas de investigación, sería interesante analizar en profundidad la diferencia de uso de los recursos digitales en la educación artística en función del sexo, la edad del profesorado y su formación.

5. REFERENCIAS

- Amor, M., Hernando, A., & Aguaded, I. (2011). La integración de las TIC en los centros educativos: percepciones de los coordinadores y directores. *Estudios pedagógicos*, 37(2), 197-211.
- Area, M. (2005). Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 11(1), 3-25.
- Area, M., Hernández, V., & Sosa, J.J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, (47), 79-87. <http://dx.doi.org/10.3916/C47-2016-08>
- Atkinson, L. C., O'Hair, M. J., O'Hair, H. D., & Williams, L. A. (2008). Developing and sustaining schools as technology enriched learning organizations. *Journal on School Educational Technology*, 3(4), 17-33.
- Barberá, J. P., & Fuentes, M. (2012). Estudios de caso sobre las percepciones de los estudiantes en la inclusión de las TIC en un centro de Educación Secundaria. *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado*, 16(3), 285-305.
- Bauer, J., & Kenton, J. (2005). Toward Technology Integration in the Schools: Why It Isn't Happening. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(4), 519-546.
- Black, J. (2009). Necessity is the mother of invention: Changing power dynamics between teachers and students in wired art classrooms. *Canadian Review of Art Education*, 36, 99-117.
- Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., & Wartella, E. (2014). Factors influencing digital technology use in early childhood education. *Computers & Education*, 77, 82- 90. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.013>
- Blázquez, F., Alonso, L., & Yuste, R. (2017). *La evaluación en la era digital*. Síntesis.
- Brea, J. L. (2010). *Las tres eras de la imagen*. Akal.
- Cabero, J. (2013). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XXI*, 17(1), 109-132.
- Cabero, J., & Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11(2), 11-24.
- Cope, C., & Ward, P. (2002). Integrating learning technology into classrooms: the importance of teachers' perceptions. *Educational Technology & Society*, 5, 67-74.
- De la Torre, J. (2013). *Aplicación de tecnologías gráficas avanzadas como elemento de apoyo en los procesos de enseñanza/aprendizaje del dibujo, diseño y artes plásticas* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia]. RiuNet. <https://riunet.upv.es/handle/10251/33751>
- Del Rosal, I. (2004). *Desarrollo del currículo de educación plástica apoyado por herramientas de tecnología informática* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid].
- Deng, F., Chai, C. S., Tsai, C.-C., & Lee, M.-H. (2014). The Relationships among Chinese Practicing Teachers' Epistemic Beliefs, Pedagogical Beliefs and Their Beliefs about the Use of ICT. *Educational Technology & Society*, 17(2), 245- 256.
- Díez, N. (2018). La formación en TIC de los pedagogos de música. Análisis de la situación en las Enseñanzas Superiores de Música. *Revista Electrónica de LEEME*, (42), 31-51.
- Efland, A., Freedman, K., & Stuhr, P. (2003). *La educación en el arte posmoderno*. Paidós.
- Ertmer, P. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: strategies for technology integration. *Educa-*

- tional Technology Research and Development, 47(4), 47-61. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02299597>
- Fernández, F.J., Fernández, M.J., & Rodríguez, J.M. (2018). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos madrileños. *Educación XXI*, 21(2), 395-416. <http://dx.doi.org/10.5944/educXXI.17907>
- Fernández, J.C., Fernández, M.C., & Cebreiro, B. (2016). Desarrollo de un cuestionario de competencias en TIC para profesores de distintos niveles educativos. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (48), 135-148.
- Fernández, F.J., & Fernández, M.J. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, (46), 97-105. <http://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- García, A., & Tejedor, F. J. (2012). Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de Educación*, (352), 125-147.
- Giráldez, A., & Pimentel, L. (2011). *Educación artística, cultura y ciudadanía: De la teoría a la práctica*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- González, C., & Durán, J. F. (2015). La pizarra digital interactiva como recurso potenciador de la motivación. *Vivat Academia*, (132), 1-37.
- Guerra, S., González, N., & García, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado como recurso didáctico. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (35), 141-148.
- Hernando A. (2015). *Viaje a la escuela del siglo XXI*. Fundación Telefónica.
- Huerta, R., & Domínguez, R. (2012). Plug-in: Educación artística y nuevos contextos tecnológicos. *Educación Artística Revista de Investigación*, (3), 9-16.
- Kay, R. H. (2006). Evaluating strategies used to incorporate technology into pre-service education: A review of the literature. *Journal of Research on Technology in Education and Information Technologies*, 38(4), 383-408.
- Kim, C., Kim, M. K., Lee, C., Spector, J. M., & DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29, 76-85.
- Kocak, Y., Kuskaya, F., & Demiraslan, Y. (2007). ICT in the Learning - Teaching Process: Teachers' Views on the Integration and Obstacles. *Hacettepe Üniversitesi Eitim Fakiltesi Dergisi*, 32, 164 - 178.
- Larraz, N. (2013). Desarrollo de la creatividad artística en la educación secundaria. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 5(1), 151-161.
- Mama, M., & Hennessy, S. (2013). Developing a typology of teacher beliefs and practices concerning classroom use of ICT. *Computers & Education*, 68(1), 380-387.
- Marcelo, C., & Estebanz, A. (1999). Cultura escolar y cultura profesional: los dilemas del cambio. *Revista Educar*, (24), 47-147
- Morales, M., Trujillo, J., & Raso, F. (2011). Percepción del profesorado y alumnado universitario ante las posibilidades que ofrecen las TIC en su integración en el proceso educativo: reflexiones, experiencias e investigación en la Facultad de educación de Granada. *Edmetic. Revista de Educación Mediática y TIC*, 5(1), 113-142.
- Muñoz, E., & Cubo, S. (2019). Competencia digital, formación y actitud del profesorado de educación especial hacia las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 23(1), 209-241. <http://dx.doi.org/10.30827/profesorado.v23i1.9151>
- Ortega, J.A., & Fuentes, J. (2003). La sociedad del conocimiento y la tecnofobia del colectivo docente: implicación desde la formación del profesorado. *Comunicación y Pedagogía*, (189), 63-68.
- Ortiz, A. M., Peñaherrera, M., & Ortega, J. M. (2012). Percepciones de profesores y estudiantes sobre las TIC. Un estudio de caso. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (41), e210. <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.41.352>
- Padilla, S. (2018). Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC. Entre lo recomendable y la realidad de las aulas. *Apertura*, 10(1), 132-148. <https://dx.doi.org/10.18381/ap.v10n1.1107>
- Pérez, A.I., & Sola, M. (2006). *La emergencia de buenas prácticas. Informe final*. Junta de Andalucía, Consejería de Educación. Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado. Sevilla.

- Portilla, G. (2017). *Concepción teórico-metodológica para el empleo innovador de tecnologías educativas emergentes (TEE) en la asignatura Sociedad y Cultura de la Nivelación de Carrera de la Universidad Nacional de Educación (UNAE)* [Tesis Doctoral, Universidad Católica Azogues, Ecuador].
- Prendes, M. P., Castañeda, L., & Gutiérrez, I. (2010). ICT Competences of Future Teachers. *Comunicar*, (35), 175-182. <https://doi.org/10.3916/C35-2010-03-11>
- Ramírez, E., Cañedo, I., & Clemente, M. (2012). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. *Comunicar*, (38), 147-151. <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-03-06>
- Ruiz, J., & Sánchez, J. (2012). Expectativas de los centros educativos ante los proyectos de integración de las TIC en las aulas. *Revista de Educación*, (357), 587-613. <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2010-357-118>
- Russell, M., Bebell, D., O'Dwyer, L., & O'Connor, K. (2003). Examining teacher technology use implications for preservice and inservice teacher preparation. *Journal of Teacher Education*, 54(4), 297-310.
- Sáez, J. M. (2010). Actitudes de los docentes respecto a las TIC, a partir del desarrollo de una práctica reflexiva. *Escuela Abierta*, (13), 37-54.
- Sánchez, A. B., & Galindo, P. (2018). Uso e integración de las tic en el aula y dificultades del profesorado en activo de cara a su integración. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(13), 341-358. <http://dx.doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8005>
- Sancho, J.M. (2002). Herramientas vacías: Educación y sentido en la sociedad de la información. En J.M. Vez, M.D. Fernández y S. Pérez Domínguez (Eds.), *Políticas educativas na dimensión europea. Interrogantes e reflexiões no umbral do terceiro milenio* (pp. 157-168). ICE Universidad de Santiago.
- Sancho, J. M. (2006). Formar lectores y escritores en la era digital. *Cuadernos de Pedagogía*, (363), 52-57.
- Sancho, J. M., Hernández, F., & Rivera, P. J. (2016). Visualidades contemporáneas, ciudadanía y sabiduría digital: Afrontar las posibilidades sin eludir las tensiones. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), 25-37.
- Saura, A. (2013). E@: red social para la educación artística abierta y a distancia, para la formación continua del profesorado. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 19(especial), 459468.
- Scott, G., Grebennikov, L., & Gozzard, T. (2009). ICT-Enabled Learning: The student perspective. *Journal of Institutional Research*, 14(2), 1-16.
- Vaillant, D. (2013). Formación inicial del profesorado en América Latina: dilemas centrales y perspectivas. *Revista Española de Educación Comparada*, (22), 185-206. <http://dx.doi.org/10.5944/reec.22.2013.9329>
- Valverde, J., & López-Meneses, E. (2009). Modelos pedagógicos en la docencia universitaria a través de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Campo abierto: Revista de educación*, 28(2), 47-68.
- Wozney, L., Venkatesh, V., & Abrami, P.C. (2006). Implementing computer technologies: Teachers' perceptions and practices. *Journal of Technology & Teacher Education*, 14(1), 173-207
- Yigit, E. (2013). Science, Technology and Social Change Course's Effects on Technological Literacy Levels of Social Studies pre-Service Teachers. *Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJECT)*, 12(3), 142-156
- Zhao, Y., Pugh, K., Sheldon, S., & Byers, J. (2002). Conditions for classroom technology innovations. *Teachers College Record*, 104(3), 482-515.

ANEXO I. CUESTIONARIO PARA ALUMNADO

1. **Sexo:** Hombre, Mujer.

2. **Curso:** 1º Bachillerato, 2º Bachillerato.

Valore de 1 a 4 cada uno de los parámetros: 1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. De acuerdo y 4. Muy de acuerdo. Considero que los medios tecnológicos...	
3. Son útiles para recoger información sobre autores, obras, movimientos artísticos, etc.	
4. Son útiles para recopilar material visual y audiovisual, como fotografías de obras, vídeos de performances, películas, etc.	
5. Son útiles para analizar y presentar información relacionada con las artes (hacer esquemas, líneas de tiempo, tablas, etc.).	
6. Están presentes en la producción de obras artísticas, a través de tabletas gráficas y programas de dibujo asistido por ordenador.	
7. Facilitan la producción artística.	
8. Favorecen que la producción artística sea más rápida.	
9. Ofrecen más posibilidades de experimentar que otros medios en la creación de obras artísticas.	
10. Fomentan la creatividad al producir arte.	
11. Hacen que las actividades artísticas que sean más motivadoras.	
12. Permiten compartir o exponer información en línea.	
13. Son útiles como herramienta para trabajar colaborativamente en línea en enseñanza artística.	

Valore de 1 a 4 cada uno de los parámetros: 1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. De acuerdo y 4. Muy de acuerdo. Los medios tecnológicos e instalaciones de los que dispone el centro son...	
14. Adecuados (buen estado, modernos, con internet, etc.).	
15. Diversos (pizarra digital, tabletas gráficas, diferentes programas).	

Valore de 1 a 4 cada uno de los parámetros: 1. Nunca (en ninguna clase), 2. Poco (2 veces al mes), 3. Bastante (1 vez a la semana) y 4. Siempre (en todas las clases). Valoración de frecuencia de uso de las TIC por materias...	
16. Dibujo Artístico.	
17. Volumen.	
18. Técnicas Gráfico Plásticas.	
19. Fundamentos del Arte.	
20. Cultura Audiovisual.	
21. Dibujo Técnico.	
22. Diseño.	
23. Imagen y sonido.	

Valore de 1 a 4 cada uno de los parámetros: 1. Nada, 2. Poco, 3. Bastante y 4. Siempre.

Valoración de utilidad de uso de las TIC por materias...

24. Dibujo Artístico.	
25. Volumen.	
26. Técnicas Gráfico Plásticas.	
27. Fundamentos del Arte.	
28. Cultura Audiovisual.	
29. Dibujo Técnico.	
30. Diseño.	
31. Imagen y sonido.	

32. ¿Qué programas y/o recursos web utilizas en la práctica artística? (marcar con una X todos los que se hayan usado al menos en una ocasión):

<i>Adobe Illustrator</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Canva</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Google Imágenes</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Adobe InDesign</i>	<input type="checkbox"/>	<i>CorelDraw</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Paint Tool SAI</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Adobe Photoshop</i>	<input type="checkbox"/>	<i>GIMP</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Pixabay</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Krita</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Inkscape</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Pinterest</i>	<input type="checkbox"/>
<i>AutoCAD</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Picktochart</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Snappa</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Autodesk Sketchbook</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Microsoft Paint</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Ibis Paint X</i>	<input type="checkbox"/>
Otros (indica cuáles):	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

ANEXO II. QUESTIONARIO PARA PROFESORADO

1. **Sexo:** Hombre, Mujer.

2. **Curso:** 1º Bachillerato, 2º Bachillerato.

3. **¿Ha recibido formación sobre el uso de las TIC en educación?** Sí, No.

4. **¿Cuál fue el nivel de satisfacción del aprendizaje adquirido?** Muy bueno, Bastante bueno, Bueno, Regular, Malo.

5. **¿Cree que la formación recibida sería suficiente para utilizar las TIC en la Educación artística?** Excesivo, Adecuado, Escaso, Muy Escaso.

Valore de 1 a 4 cada uno de los parámetros: 1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. De acuerdo y 4. Muy de acuerdo.

Recibí formación en el uso de las TIC...

6. En la etapa escolar y/o universitaria.	
7. Durante la formación pedagógica (Máster de Formación del Profesorado).	
8. En los primeros años de ejercicio como profesor.	
9. En la actualidad (formación permanente a través de cursos, seminarios, etc.).	

Valore de 1 a 4 cada uno de los parámetros: 1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. De acuerdo y 4. Muy de acuerdo.	
Considero que el centro...	
10. Ofrece oportunidades para la formación permanente en el uso de las TIC.	
11. Dedicar esfuerzos y recursos necesarios para la adquisición y renovación de equipos informáticos y otras herramientas.	
12. Asesora, a través del coordinador TIC u otros especialistas, sobre el uso de las TIC en enseñanzas artísticas (tabletas gráficas, cámaras fotográficas, etc.).	

Valore de 1 a 4 cada uno de los parámetros: 1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. De acuerdo y 4. Muy de acuerdo.	
Considero que los medios tecnológicos...	
13. Son útiles para recoger información sobre autores, obras, movimientos artísticos, etc.	
14. Son útiles para recopilar material visual y audiovisual, como fotografías de obras, vídeos de performances, películas, etc.	
15. Son útiles para analizar y presentar información relacionada con las artes (hacer esquemas, líneas de tiempo, tablas, etc.).	
16. Están presentes en la producción de obras artísticas, a través de tabletas gráficas y programas de dibujo asistido por ordenador.	
17. Facilitan la producción artística.	
18. Favorecen que la producción artística sea más rápida.	
19. Ofrecen más posibilidades de experimentar que otros medios en la creación de obras artísticas.	
20. Fomentan la creatividad al producir arte.	
21. Hacen que las actividades artísticas sean más motivadoras.	

Valore de 1 a 4 cada uno de los parámetros: 1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. De acuerdo y 4. Muy de acuerdo.	
Uso las TIC para...	
22. Tareas de gestión, control de asistencia, seguimiento de alumnos, etc.; por ejemplo, empleo Rayuela.	
23. La elaboración de la programación didáctica de las asignaturas que imparto.	
24. El diseño y elaboración de materiales didácticos.	
25. La exposición de contenidos en el aula; por ejemplo, empleo la pizarra digital.	
26. Compartir contenidos en línea.	

27. Utilizo los siguientes programas y/o recursos webs en la enseñanza artística (marcar con una X todos los que se hayan usado al menos en una ocasión):

<i>Adobe Illustrator</i>		<i>Canva</i>		<i>Google Imágenes</i>	
<i>Adobe InDesign</i>		<i>CorelDraw</i>		<i>Paint Tool SAI</i>	
<i>Adobe Photoshop</i>		<i>GIMP</i>		<i>Pixabay</i>	
<i>Krita</i>		<i>Inkscape</i>		<i>Pinterest</i>	
<i>AutoCAD</i>		<i>Picktochart</i>		<i>Snappa</i>	
<i>Autodesk Sketchbook</i>		<i>Microsoft Paint</i>		<i>Ibis Paint X</i>	
Otros (indica cuáles):					