

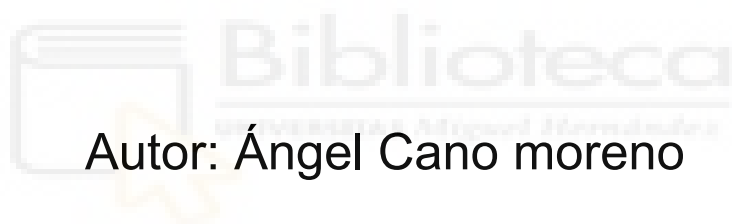
TRABAJO FIN DE MÁSTER

Máster en formación del profesorado de secundaria.

Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas.

Universidad Miguel Hernández

DE LA PINTURA AL ARTE SONORO



Autor: Ángel Cano moreno

Tutor: José Antonio Hinojos Morales



Convocatoria Junio. Curso 2023 / 2024.

ÍNDICE:

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE pág. 2
2. INTRODUCCIÓN pág. 3
3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA pág. 4
 - El arte sonoro en el currículum educativo español. pág. 5
 - El arte sonoro en la investigación en educación. pág. 7
4. INTERVENCIÓN EN EL AULA pág. 11
 - Metodología de la intervención pág. 11
 - Proyecto *De la pintura al arte sonoro*. pág. 12
 - Diario de la intervención en el aula. pág. 14
5. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS pág. 23
6. CONCLUSIONES pág. 26
7. BIBLIOGRAFÍA pág. 29
8. ANEXOS pág. 31
 - Anexo 1. Cuestionarios y respuestas pág. 31
 - Anexo 2. Permisos del IES Severo Ochoa pág. 41
 - Anexo 3. Certificado COIR de investigación responsable pág. 43
 - Anexo 4. Certificado OIR del impacto de la investigación en los ODS pág. 44



1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Esta investigación aborda la integración del arte sonoro en la educación secundaria, entendiendo que existe una falta de atención a lo sonoro en el currículum. Para dar una respuesta a estas cuestiones se planteó una intervención educativa para introducir a los alumnos de secundaria en el arte sonoro a través de la pintura, con el objetivo de enriquecer su experiencia de aprendizaje y desafiar las percepciones existentes. Utilizando una metodología mixta que incluye revisión bibliográfica y una intervención en el aula del IES Severo Ochoa de Elche, se exploraron nuevas formas pedagógicas para tratar el arte sonoro. Nuestro trabajo se enmarca dentro del paradigma de la investigación-acción, una metodología cualitativa complementada con la recogida de datos en forma de cuestionarios pre y post intervención. Los resultados del estudio bibliográfico indican un interés creciente por el arte sonoro en educación así como la conveniencia de su abordaje. Por su parte, la intervención en el aula nos muestra que la utilización de prácticas artísticas diversas puede cambiar la percepción de los estudiantes y fomentar una mayor apreciación del arte sonoro como una disciplina artística y pedagógica de gran valor.

ARTE SONORO - ECOLOGÍA ACÚSTICA - INTERVENCIÓN EDUCATIVA - INVESTIGACIÓN ACCIÓN - INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA



1. SUMMARY AND KEYWORDS

This research addresses the integration of sound art in secondary education, understanding that there is a lack of attention to the sonic aspects in the curriculum. To address these issues, an educational intervention was designed to introduce secondary school students to sound art through painting, aiming to enrich their learning experience and challenge existing perceptions. Using a mixed methodology that includes a literature review and an intervention in the classroom at IES Severo Ochoa in Elche, new pedagogical approaches for addressing sound art were explored. Our work is framed within the action research paradigm, a qualitative methodology complemented by data collection in the form of pre- and post-intervention questionnaires. The results of the literature review indicate a growing interest in sound art in education as well as the advisability of addressing it. The classroom intervention shows that utilizing diverse artistic practices can change students' perceptions and foster a greater appreciation of sound art as a highly valuable artistic and pedagogical discipline.

SOUND ART - ACOUSTIC ECOLOGY - EDUCATIONAL INTERVENTION - ACTION RESEARCH - ARTISTIC RESEARCH.

2. INTRODUCCIÓN

Vivimos en un mundo inundado de imágenes que apenas deja lugar a otro tipo de experiencias sensoriales y por tanto estéticas (McLuhan). Las nuevas tecnologías y el ritmo de vida de las ciudades ha acentuado esta preponderancia de lo visual. No obstante, existe una corriente de pensamiento que afirma que la inclusión de otros sentidos proporciona una experiencia más integral de la realidad (Toop 2013).

La forma en la que se han desarrollado los medios de reproducción ha sido determinante en esta cuestión. La representación gráfica de imágenes lleva una ventaja de milenios con respecto a la posibilidad de fijar sonidos, algo que solo pudo lograrse primero gracias a la notación musical y mucho más tarde su reproducción por medios eléctricos (Rado 2016).

No es esta la única explicación, también influyen factores evolutivos y el propio funcionamiento de la mente. La experiencia sonora en parte se separa de la consciencia, al contrario que las imágenes que se perciben de forma consciente los sonidos son recibidos de forma más subliminal, sin embargo nunca dejamos de escuchar. Hemos llegado hasta aquí como especie en parte gracias a nuestra capacidad para prestar atención a los sonidos, ayudándonos a escapar de los peligros y también a proveernos de alimentos cazando (Berenguer).

Ya no somos cazadores, ni vivimos en la oscuridad, pero seguimos oyendo, más no escuchando, esto nos deja en una situación de vulnerabilidad ante nuevos peligros derivados de esta falta de atención. La sostenibilidad de las ciudades y el bienestar de sus habitantes están directamente relacionados con conceptos como la contaminación y la ecología acústica (EEA 2020).

Los centros de enseñanza replican estas dinámicas, lo que hace necesario una iniciativa educativa que ponga en valor el sentido de la escucha, no solo como reparación de un desequilibrio sensorial, también como herramienta para la adquisición de competencias y una mejora en las condiciones de vida de todos (Rado 2016).

Este TFM perteneciente a los Estudios de Formación de Profesorado de Secundaria de la UMH se alinea con los retos de la agenda 2030 y los ODS. Aspectos como el bienestar en todas las edades y en todos los entornos ya sean rurales o en las ciudades, así como garantizar una educación de calidad, están en el centro de los argumentos que justifican este trabajo (United Nations, n.d.).

Un proyecto de investigación basado en el arte, que toma su poder transformador como herramienta de enriquecimiento que proporcione a los jóvenes un equilibrio psicofisiológico, emocional y social (Sarget 2003)

Las preguntas que motivaron esta investigación giran en torno al lugar del arte sonoro en la educación secundaria. La hipótesis inicial sugiere que el arte sonoro ocupa un lugar marginal

en el currículum educativo, lo que nos plantea la necesidad de explorar nuevas formas de enseñanza que lo reconozcan como una disciplina independiente.

Para abordar su enseñanza desde la pintura, proponemos modificar bastidores y lienzos con micrófonos de contacto para recoger los sonidos del acto de pintar. La sinergia de estos dos elementos nos da una oportunidad para introducir el arte sonoro en las aulas de arte.

Esta investigación tiene una doble vertiente, por un lado una revisión bibliográfica que nos permite conocer cuál es el estado del arte y su evolución, por otra parte se ha realizado una intervención directa en el aula donde hemos puesto a prueba nuestra propuesta. Combinando estos enfoques teóricos y prácticos, se busca transformar la percepción y enseñanza del arte sonoro en la educación secundaria.

A partir de lo expuesto, formulamos la siguiente hipótesis: La integración del arte sonoro en educación artística tiene un papel marginal en lugar de ser considerado una disciplina por derecho propio. Es necesario un esfuerzo pedagógico que cambie estas dinámicas. Abordar la enseñanza del arte sonoro desde la pintura podría generar una experiencia de aprendizaje enriquecedora en este contexto.

Nuestro objetivo principal es llevar a cabo una intervención educativa que introduzca a los alumnos de secundaria en la disciplina del arte sonoro, utilizando la pintura como medio para integrar prácticas artísticas diversas, con el fin de generar una experiencia de aprendizaje que contribuya a destacar el arte sonoro como una disciplina independiente y su valor en el contexto educativo.

Para llevar a término este proyecto resultan necesarios otra serie de objetivos secundarios, como realizar un estudio de textos legislativos y experiencias docentes previas, para evaluar la evolución y percepción actual del arte sonoro en el currículum académico. Desarrollar métodos y prácticas que integren el arte sonoro en la educación artística, teniendo en cuenta el contexto en el que se interviene, para fomentar una experiencia de aprendizaje interdisciplinaria que enriquezca la formación de los estudiantes desde las artes. Por último, recopilar y analizar datos sobre la experiencia de los estudiantes y educadores con las nuevas metodologías, así como compartir los hallazgos de la investigación con la comunidad educativa.

3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Esta revisión de publicaciones se divide en dos categorías, por un lado hacemos un repaso por las diferentes leyes educativas españolas, desde 1970 hasta el presente. Los datos se han obtenido de La Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. Este análisis nos permite comprender cómo se ha reconocido y valorado esta disciplina a lo largo del tiempo dentro del sistema educativo y situar nuestro proyecto dentro de un contexto histórico. Esto nos proporciona una base sólida para justificar la relevancia de esta investigación, permitiendo establecer una conexión entre mi intervención práctica y las políticas educativas.

Por otro lado, se realiza una revisión de trabajos académicos que dan cuenta de experiencias similares a nuestros planteamientos, centrándonos en las realizadas en los últimos años, comentando las publicaciones en inglés seguidas de las nacionales y por último los trabajos realizados en la Comunidad Valenciana. Desde lo general a lo particular, el objetivo de esta revisión es proporcionar una visión fidedigna de la situación del arte sonoro en el ámbito educativo.

El arte sonoro en el currículum educativo español.

A la hora de analizar la evolución del arte sonoro en el currículum educativo hay que tener en cuenta su vinculación con la educación musical. El propio término arte sonoro desde su implantación a finales de 1960 ha sido objeto de debate por su indefinición como práctica musical. Digamos de forma muy sintética, que la música y el arte sonoro son parcelas que lindan y cuyos contornos se difuminan dependiendo del lugar desde el que se analicen (Molina, 2019, p. 240)

Durante los siglos XIX y XX, la educación musical en España ha ocupado un lugar variable en las distintas disposiciones legales que regulan las enseñanzas generales. La aparición de la educación musical en estos ha sido escasa y en algunos casos nula. En la Educación General Básica, la educación musical se desarrollaría a través de un área artística, aunque no se hacía mención expresa a la misma. Con la Ley Orgánica de Educación (LOE), se enfatiza la educación musical ya que es el marco legal de referencia sobre el que basan su trabajo los actuales profesores de música (Martos 2013).

La Ley 14/1970, de 4 de agosto, también conocida como Ley General de Educación (LGE) o "Ley Villar Palasí", fue una ley emblemática en España que introdujo importantes reformas en el sistema educativo. Fue promulgada durante el periodo de la dictadura franquista y tuvo un impacto significativo en la educación española durante décadas. En el texto se reconoce el valor de las enseñanzas artísticas al equipararse al resto de estudios universitarios.

Las Escuelas Superiores de Bellas Artes, los Conservatorios de Música y las Escuelas de Arte Dramático se incorporarán a la Educación universitaria en sus tres ciclos, en la forma y con los requisitos que reglamentariamente se establezcan (BOE).

La Ley Villar Palasí fue un paso importante hacia la modernización del sistema educativo español y sentó las bases para futuras reformas. fue objeto de críticas y controversias, A pesar de ello, su influencia se extendió durante décadas y su legado aún se percibe en muchas de las estructuras y políticas educativas vigentes en España.

La LOECE fue una ley fundamental en el ámbito educativo que estableció el marco normativo para la organización y funcionamiento de los centros escolares en España. Entre otras cosas, la ley abordó cuestiones relacionadas con la autonomía de los centros, el gobierno escolar. Sin embargo, fue derogada posteriormente por la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación (LODE), que introdujo nuevas modificaciones en el sistema educativo. La LODE estableció un enfoque más centralizado en la gestión educativa y

otorgó al Estado un papel más activo en la regulación y supervisión del sistema educativo. La LODE reconoció la importancia de la educación artística como parte integral del desarrollo de los estudiantes y estableció disposiciones específicas para su promoción y desarrollo.

Con la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) llega una de las más importantes reformas del sistema educativo español. Se implantó la educación obligatoria y gratuita hasta los 16 años, se crearon las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato. Se introdujo un enfoque basado en competencias, que enfatiza el desarrollo integral de los estudiantes. En la introducción al texto de puede leer:

La ley aborda, por primera vez en el contexto de una reforma del sistema educativo, una regulación extensa de las enseñanzas de la música y de la danza. del arte dramático y de las artes plásticas y de diseño, atendiendo al creciente interés social por las mismas (BOE).

La Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE) fue una ley que buscaba reformar el sistema educativo español con un enfoque centrado en la mejora de la calidad de la educación.

Estableció mecanismos de evaluación con el fin de garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en el sistema educativo. Otorgó mayor autonomía de los centros educativos: La LOCE otorgó mayor autonomía a los centros educativos en la gestión de recursos y en la elaboración de proyectos educativos, con el objetivo de promover la innovación y la mejora continua en la enseñanza. Fomento de la competencia y la excelencia incentivando así la mejora constante en la calidad de la educación.

Aunque la LOCE no hizo cambios sustanciales en la inclusión de la música en comparación con leyes anteriores, reafirmó su importancia como parte de una educación integral y de calidad. Por primera vez aparece la asignatura de Música en la Educación Secundaria Obligatoria.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), representó una revisión significativa del sistema educativo español. La LOE reafirmó el valor de las enseñanzas artísticas como parte fundamental de la educación integral de los estudiantes. Estableció que las enseñanzas artísticas formarían parte del conjunto de materias obligatorias y optativas en la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato artístico.

En esta ley aparece por primera vez el término audiovisual dentro de la materia de Educación Plástica Visual y Audiovisual. Contemplándose por primera vez el audio separado de la música, pero ligado ahora a la imagen en movimiento.

Dentro de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), se introdujeron cambios en el currículo educativo español, incluyendo el área de Cultura Audiovisual. Esta área aborda la comprensión y análisis de los mensajes visuales y audiovisuales en la sociedad contemporánea. Pero la cuestión sonora sigue siendo tratada de

forma accesoria siempre a disposición de las imágenes animadas. Una dinámica que se extiende hasta el presente. No obstante en los sucesivos Reales Decretos se ha ido haciendo cada vez más referencia al audio como asunto a tratar de forma independiente.

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) no introduce cambios sustanciales en cuanto a la educación artística. Pero las siguientes modificaciones del texto comienzan a dar más importancia a lo sonoro como recurso educativo con valor propio.

Así en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, vemos como en los descriptores operativos referidos a la competencia digital, se empieza a hablar de la edición de audio.

De forma similar el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. En la asignatura Artes Escénicas se hace mención al espacio sonoro como recurso plástico equiparado con la escenografía volumétrica y virtual, la caracterización y la iluminación.

De esta manera llegamos al presente donde como vemos, el arte sonoro se va haciendo un hueco dentro del currículum. Otro ejemplo que sustenta esta afirmación lo encontramos en la página INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado). Donde entre los recursos disponibles para los docentes podemos encontrar una situación de aprendizaje con el expresivo título *Nuestro paisaje sonoro*¹. Este tipo de ejercicio consiste en capturar y organizar sonidos específicos de un lugar o entorno determinado, proporcionando información sobre la calidad y características acústicas del área.

El arte sonoro en la investigación en educación

Como hemos visto, a lo largo de los últimos años crece el protagonismo del arte sonoro en el currículum educativo. Esta tendencia también podría tener su reflejo en la investigación en educación. Para dar respuesta a esta cuestión, hemos realizado una búsqueda de literatura utilizando la herramienta asistida por inteligencia artificial TypeIO, de cuyos resultados se han seleccionado los textos más significativos para nuestro trabajo.

Sin embargo, para iniciar este repaso hemos de retroceder al s.XX para hacer una obligada mención a dos de los pioneros en hibridar la educación con lo sonoro. Uno es R. Murray Schafer, compositor, escritor y teórico de la música canadiense, es conocido por sus importantes contribuciones al arte sonoro y la ecología acústica. Su obra *The Tuning of the World* (1977), también conocida como *La educación del oído*, es fundamental en la exploración del paisaje sonoro y la educación auditiva. En este libro, Schafer aboga por una mayor conciencia y aprecio del entorno sonoro, proponiendo una educación que fomente la escucha activa y reflexiva. A él le debemos términos como paisaje sonoro o ecología acústica.

También los hermanos Francois y Bernard Baschet, reconocidos por sus innovadoras esculturas sonoras, hicieron significativas contribuciones a la pedagogía del arte sonoro. Su

¹ Enlace a la situación de aprendizaje en la bibliografía.

enfoque interdisciplinario combinó arte, ciencia y música, creando instrumentos musicales únicos que permiten a los estudiantes explorar el sonido de manera táctil y visual. A través de sus obras, como el Cristal Baschet, promovieron una comprensión activa y participativa del sonido, fomentando la creatividad y la experimentación en la educación artística. Sus esculturas no solo sirven como herramientas pedagógicas, sino que también inspiran a los estudiantes a apreciar el sonido como una forma de arte en sí misma, expandiendo los límites de la educación auditiva y visual.

Centrándonos en las publicaciones más recientes, de Felipe Otondo encontramos el artículo *Using spatial sound as an interdisciplinary teaching tool. Journal of Music, Technology and Education* (2013) Donde se discute el uso del sonido espacial como herramienta de enseñanza en colaboraciones interdisciplinarias. Se analiza el papel que puede desempeñar el sonido espacial como una herramienta para mejorar la enseñanza, ejemplificado en ejemplos exitosos de colaboraciones interdisciplinarias de estudiantes, y se discuten los desafíos del diseño curricular interdisciplinario integrado para los cursos de arte, teniendo en cuenta temas relevantes como los contenidos, la evaluación y los recursos.

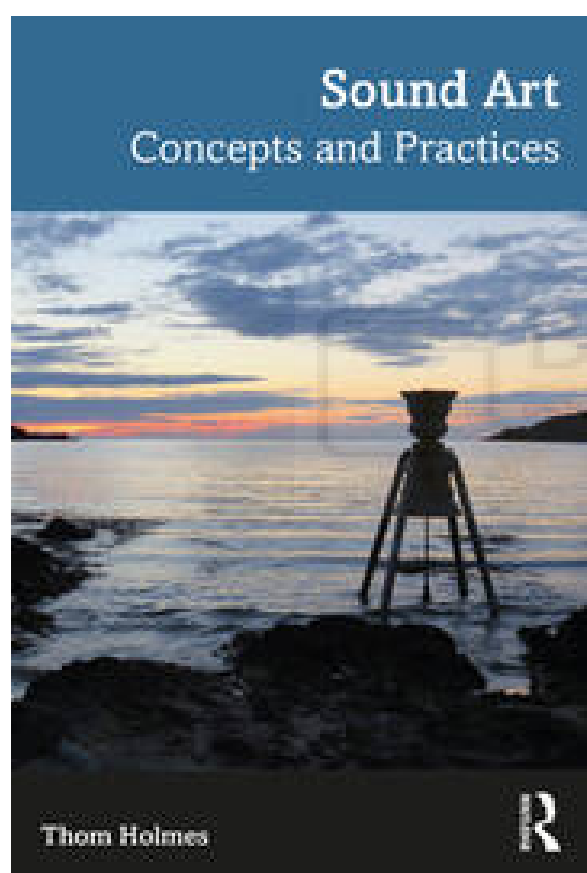
Soundscape Compositions for Art Classrooms. Es un artículo de Akbari Ehsan (2016) donde analiza la incorporación del proceso de escuchar, grabar y editar paisajes sonoros cotidianos en las aulas de arte, lo que indica que el sonido es un componente crucial de las experiencias cotidianas y debe estudiarse en la educación artística. El artículo da cuenta de cómo se exploraron las formas en las que el proceso de escuchar, grabar y editar los paisajes sonoros cotidianos puede incorporarse en el aula de arte, lo cual puede profundizar el compromiso de los estudiantes con los entornos comunes al pedirles que observen y exploren de manera creativa los sonidos que definen sus experiencias diarias.

Otro interesante estudio lo hayamos en *Making Noise: Using Sound-Art to Explore Technological Fluency* (2017) El artículo analiza el uso del arte sonoro como una forma de introducir la tecnología de la informática y la ingeniería a los estudiantes de pregrado que no son de informática, con el objetivo de aumentar su fluidez tecnológica a través de proyectos con medios digitales. El objetivo es introducir la ingeniería informática y los principios computacionales a los estudiantes que no son estudiantes de informática a través de una exploración del arte sonoro, la música experimental y electrónica, los circuitos que hacen ruido, el hackeo de hardware.

Un artículo que trata la obra de otro referente del s. XX es *A "Sound" Approach: John Cage and Music Education* (2018). En él se analizan las ideas de John Cage sobre el sonido en la educación musical y sugiere ampliar los géneros y estilos incluidos en el plan de estudios para diversificar las relaciones de los estudiantes con el sonido. En este artículo, los autores aplican la amplia aceptación musical del sonido de John Cage al campo de la educación musical y exploran sus implicaciones curriculares y prácticas, y sugieren que la aplicación de las ideas de Cage nos obliga a permitir aún más géneros y estilos en el aula y el plan de estudios, a enfatizar las actividades que permiten a los estudiantes manipular una paleta diversa de tipos de sonido (por ejemplo, la composición electrónica) y a enseñar de manera que amplíen y diversifiquen, en lugar de estrechar y limitar las relaciones de los estudiantes con el sonido.

Encontramos un interesante texto de Cassie J. Brownell *Sound the alarm!: Disrupting sonic resonances of an elementary English language arts classroom* (2019). El artículo se centra en estudiar los sonidos cotidianos de la escuela en un aula de artes del lenguaje inglés de primaria. Este artículo estudia los sonidos cotidianos de la escuela, descubriendo que las aulas albergan ecologías sónicas complejas basadas en patrones y rutinas ritualizadas. Entre sus conclusiones se comenta que aún hay escasez de estudios que se encarguen de la ecología acústica de los centros educativos.

Para terminar con las publicaciones en inglés, nos ha llamado la atención el libro *Sound Art*, (2022) de Thom Holmes (Fig. 1), autor con varias investigaciones publicadas sobre arte sonoro, firma este manual educativo. Se trata de una introducción completa al arte sonoro escrita para estudiantes de secundaria, que se centra en la historia y la práctica del arte sonoro y su aplicación en las artes visuales y sonoras.



(Fig. 1)
Portada del manual *Sound Art* (2022)

Entre las publicaciones en español rescatamos del año 2000 *El sonido, un recurso didáctico para el profesorado*. El artículo del Dr. Isidro Moreno Herrero expone la importancia del sonido como herramienta pedagógica para los docentes. No solo es una herramienta para transmitir información, sino también una poderosa herramienta didáctica que puede enriquecer la enseñanza y el aprendizaje en el aula.

En el TFG de Rado Moya Raquel. *Arte sonoro en educación infantil* (2016) Se analiza cómo el arte sonoro puede aportar competencias al alumnado en la emisión y recepción de mensajes,

acercamiento a obras artísticas y reeducación del oído. Entre sus conclusiones se menciona su escasa presencia en las escuelas debido a la falta de conocimiento, utilidad percibida y cierta resistencia a la innovación.

En el ámbito de la comunidad valenciana en los últimos años destacan los trabajos de Ramona Rodríguez López, que ha trabajado el uso del arte sonoro con estudiantes que se preparan para la docencia en proyectos como *Arte sonoro en la educación. Relaciones-transformaciones a través de la escucha en la formación de maestros/as*. En esta investigación trabajó con alumnado de magisterio en la Universidad de Valencia. Promoviendo la escucha activa y la búsqueda de estrategias que permitan la reflexión y la práctica sonora con distintas técnicas y estéticas. Los resultados de las acciones desarrolladas se muestran en diferentes contextos y formatos y reflejan el proceso de sonorización de los proyectos.

Esta misma autora llevó a cabo otro proyecto con David Mascarell-Palau *Reflexiones de estudiantes de magisterio en torno al paisaje sonoro y la visualidad con dispositivos móviles en el grado de infantil: Un caso a estudio desde la educación artística y la interdisciplinariedad con los ODS*. Un trabajo que apuesta por trabajar la atención de la escucha. Los resultados avalan una mayor sensibilidad hacia el análisis sonoro y sus beneficios hacia la atención, la concentración y la escucha activa en los estudiantes.

Terminamos este repaso con una publicación muy significativa. En 2023 aparece editado por el consorcio de museos de la comunidad valenciana el primer manual de arte sonoro para profesores, en castellano y valenciano *Un largo eco* (Fig. 2). En él se proponen una serie de ejercicios y juegos para que los profesores los pongan en práctica en sus aulas, está pensado principalmente para educación primaria, pero desde sus páginas se alienta a ponerlo en práctica en los diferentes niveles educativos.



(Fig. 2)
Portada del manual *Un largo eco* (2023)

De este análisis bibliográfico podemos extraer una primera conclusión, la presencia del arte sonoro ha ido aumentando tanto en el plano legislativo como en el de la investigación educativa. Así mismo son numerosos los textos que hacen un repaso por la historia de la disciplina, sin embargo observamos que no abundan las experiencias en el aula. Encontramos esta carencia de intervenciones un indicio de la pertinencia de nuestro trabajo.

4. INTERVENCIÓN EN EL AULA

Metodología de la intervención.

La metodología empleada en este estudio está determinada por múltiples factores tanto de tipo material como del tipo de enfoque investigativo. La idea de este trabajo se gestó a la par que se desarrollaba el periodo de prácticas de este máster en el IES Severo Ochoa de Elche. Nos pareció que lo más lógico era aunar esfuerzos y aprovechar las prácticas para realizar el TFM, esto fue posible sólo gracias a la colaboración de la dirección del centro y de la profesora responsable de la asignatura Expresión Artística, que tan generosamente han permitido ampliar nuestra estancia en el instituto.

A pesar de esta disponibilidad, tener que adaptar la investigación al funcionamiento normal de las clases, la escasez de horas disponibles así como de medios materiales nos ha llevado a tener que readaptar las tareas y contenidos de forma constante. Estas condiciones fueron las que nos llevaron a adoptar la metodología de la investigación-acción, por encontrar en ella la forma más idónea de trabajar una materia tan novedosa tanto para alumnos como docentes.

El origen de la investigación-acción se remonta al trabajo de Kurt Lewin en los años 40 y 50, que la desarrolló tratando de establecer una forma de investigación que integrara la experimentación científica con la acción social. Por su parte, a comienzos de los años 70 John Elliott redefinió la investigación-acción enfatizando el valor de la intervención en las aulas y la evaluación de la docencia (Elliott 1993).

La investigación-acción se caracteriza por seguir una serie de ciclos denominados en espiral por el carácter repetitivo de sus fases que consisten en la acción, la observación, la reflexión y la adaptación de contenidos para volver a iniciar el ciclo, tantas veces como sea posible o necesario (Latorre, A. 2004). Esto nos permite adaptarnos de manera flexible a las necesidades y características del grupo, así como a las circunstancias cambiantes que puedan surgir durante el proceso. A través de la investigación-acción, estamos constantemente evaluando y ajustando nuestras estrategias y actividades para garantizar un aprendizaje efectivo y significativo (Elliot 1993).

Esta metodología se caracteriza por considerar también al docente como objeto de la investigación, susceptible de ser un factor de análisis igual que los alumnos. En la misma línea el contexto socioeconómico donde se desarrolla la investigación también es uno de los factores a tener en cuenta (Bausela 2004).

La recogida de información se sirve de la observación del docente en el aula y registros en un diario para su posterior análisis. También es habitual en este tipo de investigación realizar grabaciones de audio y video en clase, pero al tratarse de una trabajo con menores hemos descartado esta posibilidad. Para ayudarnos a evaluar el alcance de nuestra actuación se han diseñado dos encuestas, una previa y otra posterior a la intervención, que se realizaron de forma anónima².

Definimos este estudio como una investigación basada en artes, por ser esta la especialidad en la que se inscribe este TFM y por entender la experiencia estética como una fuente de conocimiento que viene a complementar otras perspectivas más científicas y positivistas, pero que carecen del enfoque cualitativo al que se adscribe esta investigación. (Marín-Viadel R. y Roldán J. 2019)

La investigación se enfoca en hallar maneras de introducir a un grupo de alumnos de 4º de Educación Secundaria Obligatoria en el mundo del arte sonoro. A través de actividades prácticas y reflexiones teóricas, exploramos cómo los sonidos pueden ser interpretados y expresados de manera similar a la textura en la pintura. Este enfoque interdisciplinario no solo busca ampliar el horizonte artístico de los alumnos, sino también abrir nuevas posibilidades de conexión y experimentación en el proceso educativo. (Marín-Viadel R. y Roldán J. 2019)

Nuestro principal objetivo es brindar a los alumnos una experiencia educativa y vivencial. Esta sinergia entre diferentes disciplinas busca enriquecer la comprensión de los estudiantes, al tiempo que fomenta su creatividad e imaginación (Bausela 2004)

Por último hacer mención a la toma en consideración que en todo momento se ha hecho de la protección de los derechos de los menores que han participado de nuestro estudio. Cumpliendo con las exigencias de la UMH en su compromiso con una investigación responsable acorde con los derechos del menor, hemos realizado las actividades formativas que nos han capacitado para realizar este trabajo con las garantías correspondientes.

De esta manera hemos obtenido el Certificado de capacitación del procedimiento COIR³ (Código de investigación responsable), así como el certificado IRIU⁴ (Índice de Responsabilidad en Investigación Universitaria). Igualmente hemos obtenido los permisos necesarios por parte del IES Severo Ochoa para realizar nuestra investigación en el centro⁵.

El proyecto *De la pintura al arte sonoro*.

En el planteamiento inicial de este trabajo estaba previsto realizar una intervención performativa en el aula, en ella se mostraría a los alumnos la novedosa técnica de colocar micrófonos de contacto en un bastidor de pintura para amplificar los sonidos que se generan en el lienzo en el acto de pintar. Previamente se darían una serie de clases teóricas sobre historia y referentes del arte sonoro.

² Todas las encuestas se encuentran en Anexo 1 .

³ Certificado en Anexo 3.

⁴ Certificado en Anexo 4.

⁵ Permisos en anexo 2.

Pronto se vió que las condiciones horarias y materiales no iban a ser las idóneas para preparar una intervención de este tipo. Tres sesiones de 50 min. a la semana, en un aula que hay que acondicionar y dejar limpia en cada clase no daban tiempo para el despliegue técnico requerido y poco a poco fuimos haciendo un planteamiento más modesto y realista.

Decidimos mantener la parte teórica por considerar imprescindible sentar unas bases de conocimiento de la materia a tratar, pero la práctica se llevaría a cabo de forma más experimental, ofreciendo la posibilidad de que los propios alumnos pudieran manipular los micrófonos y el aparataje sonoro. Este equipamiento también sufrió una adaptación a un formato más portátil que posibilitara su transporte, instalación y recogida al final de cada clase.

En nuestro análisis bibliográfico hemos visto cómo el arte sonoro es capaz de poner sus posibilidades narrativas al servicio de diversas temáticas. En esta propuesta hemos sido testigos de esta flexibilidad al tener que adaptarnos a la programación de la asignatura Expresión Artística que en ese momento pasaba por tratar a la pintora Juana Francés.

La obra de esta artista alicantina es reconocida por el uso experimental hizo de los materiales de la pintura, sobre todo en su etapa de abstracción matérica. Su trabajo se adentra en la práctica pictórica ofreciendo “más que una pintura de paisaje, un paisaje de la pintura”. Esta frase atribuida a Juana Francés fué el aglutinante que unió la dimensión sonora de nuestro proyecto con su obra . Esta artista creó un paisaje de la pintura y nosotros proponemos crear el paisaje sonoro de la pintura, del propio acto de pintar.

Fué así como se ideó el proyecto de realizar junto a 24 alumnos de 4º de la ESO una serie de obras duales en las que se conjugan, por un lado los cuadros de los alumnos, realizadas a partir de las obras de Juana Francés, con el sonido generado por los materiales de la pintura. Le hemos dado el nombre *De la pintura al arte sonoro*, para realizarlo seguimos trabajando con el planteamiento inicial de colocar micrófonos de contacto en él lienzo y dar así protagonismo a sus sonidos.

Así con todo, este planteamiento también sufrió modificaciones por la aportación de los alumnos al proyecto. Algunos no estaban tan interesados en la pintura matérica y pintaron en un estilo más figurativo, en consecuencia la parte sonora de sus cuadros no respondería tanto al origen de los materiales de la pintura sino más bien a la imagen representada y su simbolismo. Esto lejos de presentar un problema ha supuesto un valor añadido al proyecto que se ha visto enriquecido con las inesperadas propuestas de los alumnos.

El cronograma del proyecto establecía que el trabajo debía exponerse en la jornada de puertas abiertas que tendría lugar el 17 de mayo. El resultado se mostró en un montaje audiovisual en el que se pueden apreciar de forma simultánea tanto los cuadros pintados por los alumnos como su versión sonora a partir de la experimentación llevada a cabo en el aula.

Diario de la intervención en el aula

La asignatura de Expresión Artística ha sido seleccionada como el marco para llevar a cabo la investigación-acción. Este proyecto se plantea como una extensión del practicum, y se aprovechará el conocimiento previo y la cercanía con el grupo de alumnos para establecer una conexión efectiva.

La estructura inicial del proyecto incluye dos sesiones intensivas dedicadas a la teoría del arte sonoro, seguidas de una sesión práctica en la cual se utilizarán micrófonos y altavoces para que los estudiantes puedan experimentar con estos equipos. Posteriormente, se realizarán una serie de experimentos empleando micrófonos de contacto con el objetivo de capturar sonidos que sean relevantes e interesantes para el desarrollo del proyecto.

20 Marzo

Hoy se iniciaron mis clases autónomas del practicum. A las 8:45 h, los alumnos se encontraban visiblemente somnolientos, lo que inicialmente dificultó captar su atención. Sin embargo, logré despertar cierto interés debido a la novedad del contenido presentado. Además, se observó un incremento en el interés cuando se abordó el tema de la contaminación acústica y su impacto en la salud.

Para esta clase, se preparó material audiovisual que incluía ejemplos de esculturas sonoras, instalaciones y performances. En la presentación de PowerPoint se incluyeron algunas de mis propias obras, lo cual generó un notable interés entre los estudiantes, quienes solicitaron ver algunos videos de mis performances sonoras.

La sesión concluyó con el anuncio de que en la próxima clase se trataría el papel de la mujer en el arte sonoro. Cabe mencionar que el centro educativo está recibiendo la visita de alumnos Erasmus, lo que resultó en la ausencia de varios estudiantes. Estos estudiantes se acercaron posteriormente para disculparse por no haber asistido a la sesión.

21 Marzo

La sesión de hoy se centró en una presentación en PowerPoint sobre la contribución de las mujeres en la ciencia y en el arte sonoro, con el objetivo de proporcionar referentes inspiradores a los estudiantes.

Sin embargo, la asistencia fue baja, con la mitad de la clase ausente, y los estudiantes presentes, en su mayoría chicas, mostraron un bajo nivel de interés. Observé que varios alumnos estaban visiblemente desmotivados, incluso llegando a desplomarse sobre sus pupitres. Mi capacidad de comunicación no fue óptima durante esta sesión. Además, la clase fue interrumpida por el orientador, quien se llevó a tres de los pocos estudiantes que habían asistido.

Se escucharon comentarios y murmullos entre los estudiantes que traté de manejar de la manera más amistosa posible, aunque percibí que esto podría haber afectado negativamente mi intento de establecer una conexión con ellos.

Dado que el aula está organizada de manera espontánea en grupos basados en sus relaciones de amistad, he decidido que en futuras sesiones adoptaré un enfoque más cercano y personal. Me aproximaré a los estudiantes individualmente o en pequeños grupos en lugar de exponerlos ante toda la clase, con el objetivo de fomentar una mejor comunicación y participación.

25 Marzo

En la clase de hoy, se hizo un esfuerzo logístico significativo para transportar un conjunto de equipos tecnológicos, incluyendo altavoces y micrófonos. Al encontrar a los estudiantes en el patio, se les solicitó que ayudaran a cargar el equipo al aula.

La presencia del equipo tecnológico generó una notable excitación entre los estudiantes, quienes se agruparon en la primera fila del aula, mostrando un alto nivel de interés. Algunos estudiantes tomaron la iniciativa de manipular los micrófonos de contacto. No obstante, la asistencia fue nuevamente baja.

Durante la sesión, se realizaron experimentos de cimática⁶. Se presentó un prototipo de lienzo equipado con micrófonos de contacto, lo que suscitó un gran entusiasmo entre los estudiantes. Siguiendo mis sugerencias, los estudiantes frotaron el lienzo con diversos objetos como pinceles y espátulas, transformando la clase en una experiencia dinámica y envolvente de ritmo y sonido⁷.

OBSERVACIONES:

Se ha observado que los estudiantes muestran aburrimiento durante las sesiones teóricas, aunque es necesario que reciban este contenido de alguna manera. Por otro lado, las sesiones prácticas generan un gran entusiasmo entre ellos; sin embargo, esto causa una descompensación en la clase debido a que algunos estudiantes son menos extrovertidos. El esfuerzo logístico requerido para transportar el equipo completo todos los días se ha demostrado inviable a largo plazo.

ADAPTACIONES:

Se implementará un enfoque más cercano y personalizado al dirigirme a los estudiantes, mediante la interacción en pequeños grupos o de forma individual. Este método busca alcanzar a todos los estudiantes, aunque implique proporcionarles una menor cantidad de información

⁶ La cimática es el estudio de cómo las ondas sonoras interactúan con fluidos para formar patrones visibles y geométricos.

⁷ Enlace a vídeos de la sesión:

[EXPERIMENTACION BASTIDOR SONOR - Severo Ochoa .mp4](#)

[EXPERIMENTACION CIMATICA - Severo Ochoa .mp4](#)

en cada interacción. Se optará por utilizar un equipo tecnológico reducido, facilitando así la logística y asegurando la viabilidad de las sesiones prácticas.

15 Abril

A pesar de que algunos estudiantes aún no han completado el trabajo previo al proyecto, decidí acercarme al aula con algunos micrófonos de contacto con la intención de captar su atención y realizar experimentos para capturar sonidos de diferentes materiales, como papel (ver Figura 3).

Para mi sorpresa, parece que la noticia se ha difundido entre los estudiantes, y aquellos que estuvieron ausentes en la clase anterior solicitan escuchar cómo suenan los micrófonos de contacto. Durante la sesión, noté que los estudiantes en general mostraban una actitud más relajada y cercana, lo que sugiere que están empezando a acostumbrarse a mi presencia.

Se ha establecido un diálogo más cercano con los estudiantes, a menudo en grupos pequeños de dos o tres alumnos. Esta interacción ha facilitado la creación de un vínculo de empatía entre ellos y yo.



(Fig. 3) Un momento de la sesión en la que colocamos micrófonos de contacto sobre papel rasgado.

18 Abril

Hoy continuaron trabajando en sus cuadros mientras me acercaba a los grupos con mis micrófonos. Sin embargo, la jornada se vio empañada por un contratiempo: olvidé la grabadora de audio y, lamentablemente, el único micrófono que llevaba se rompió debido a mi torpeza.

Aprovechando la situación, expuse a la clase la posibilidad de explorar la obra de Juana Francés desde una perspectiva sonora, conceptualizando así un proyecto que fusionara la pintura y el sonido. Esta idea despertó el interés de los estudiantes, generando un diálogo fluido que permitió abordar aspectos del arte sonoro de manera más informal, alejados del formato tradicional de clase magistral.

25 Abril

Hoy los estudiantes comenzaron a trabajar en el proyecto centrado en la obra de Juana Francés. Se les asignó la tarea de realizar un trabajo escrito basado en su investigación sobre la obra de la destacada artista alicantina. Continué implementando mi estrategia de visitar los diferentes grupos, y como parte del proyecto, coloqué micrófonos de contacto en los teclados de los ordenadores (ver Figura 4).

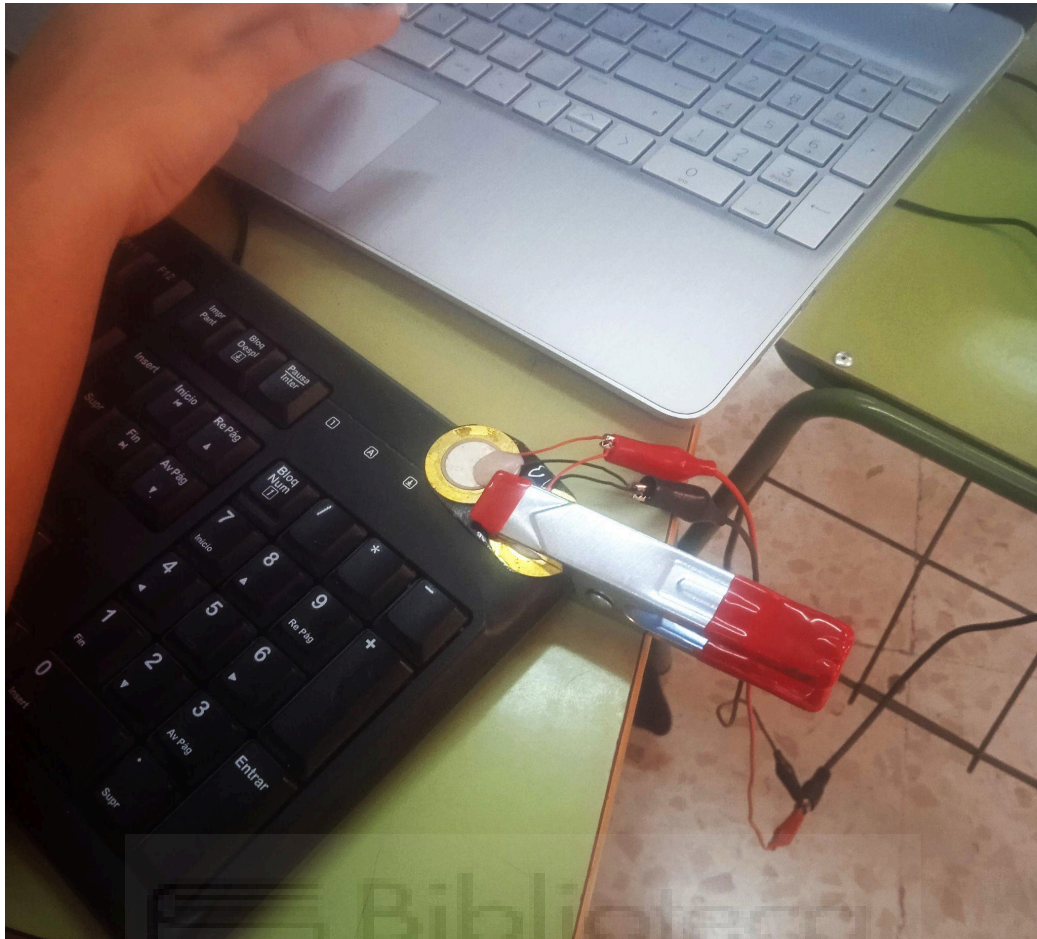
Durante estas interacciones, enfatice la importancia del proceso creativo en el arte contemporáneo y la necesidad de documentar todas las etapas del mismo, no solo el resultado final. Además, aproveché para indagar en los relatos vitales de los estudiantes y responder algunas de sus preguntas sobre la carrera de Bellas Artes.

OBSERVACIONES:

La estrategia de acercarse a los estudiantes en pequeños grupos ha demostrado ser efectiva. Se observa que los estudiantes se muestran más relajados y cercanos, indicando una progresiva adaptación a mi presencia en el aula. Sin embargo, se ha descuidado el mantenimiento del equipo, lo que ha resultado en el deterioro de algunos micrófonos que no estaban adecuadamente soldados.

ADAPTACIONES:

Aprovechar la cercanía con los estudiantes en pequeños grupos para conocer más detalles sobre sus historias de vida y experiencias personales. Esta interacción más personalizada puede fortalecer el vínculo entre los estudiantes y el docente, así como proporcionar información valiosa para adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante. Es prioritario renovar el equipamiento tecnológico utilizado en el proyecto para garantizar su correcto funcionamiento y evitar contratiempos como la rotura de los micrófonos. Esto contribuirá a mantener la calidad y eficacia de las actividades prácticas planificadas.

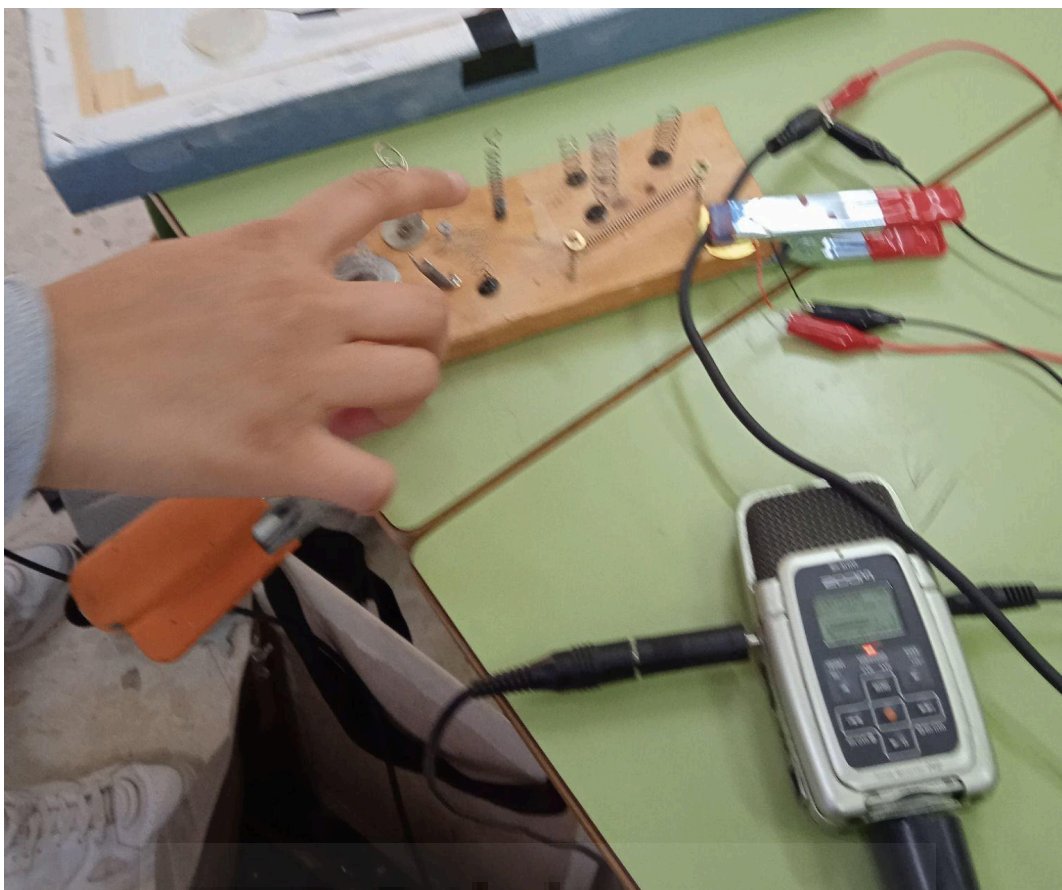


(Fig. 4) Recogiendo los sonidos de los ordenadores mientras realizan la investigación sobre Juana Francés.

29 Abril

En la clase de hoy, introduje un dispositivo sonoro diseñado por mí, el cual consiste en un trozo de madera al que he atornillado una serie de muelles de diferentes tamaños, junto con un micrófono piezoeléctrico para capturar el sonido generado al percutir los muelles (ver Figura 5).

Una vez más, recorrí los diferentes grupos de estudiantes y la respuesta fue muy positiva. La experiencia práctica del sonido prevaleció sobre cualquier explicación teórica. Los descubrimientos y sorpresas generadas por esta práctica promovieron un diálogo enriquecedor y ofrecieron la oportunidad de transmitir conocimientos de una manera intensa y vivencial.



(Fig. 5) Improvisación sonora con dispositivo formado por muelles y micrófonos piezoeléctricos

2 Mayo

Hoy fue un día complicado para mí, ya que me encontraba constipado y apenas pude asistir a clase. Los estudiantes estuvieron un tanto ociosos, especialmente aquellos que ya habían completado sus trabajos y presentaciones. Reconozco que debería haber preparado alguna actividad para ocupar su tiempo, pero lamentablemente no me sentía bien.

A pesar de mi estado de salud, aproveché la ocasión para establecer una conexión más personal con los estudiantes. En un intento medio humorístico, dibujé un plano de la clase y les pedí a cada uno que me dijera su nombre, prometiéndoles que no los olvidaría más.

Durante la clase, la profesora recogió los trabajos escritos y asignó a cada estudiante una obra de Juana Francés como referencia. Por mi parte, les pedí a los estudiantes que reflexionaran sobre su obra asignada desde una perspectiva sonora, planteándose la pregunta de cómo sonaría dicha obra.

6 Mayo

Hoy me preparé mejor para la clase, llevando conmigo mis micrófonos y algunos materiales para avanzar en la parte sonora de nuestro proyecto (ver Figura 6). Sin embargo, apenas tuvimos tiempo de utilizarlos, ya que la mayor parte de la clase se dedicó a preparar materiales y lienzos.

Con el objetivo de organizar el trabajo de manera más efectiva, diseñé un sistema de asignación para los estudiantes. A cada uno se le asignó un número del 1 al 4, correspondiente a una de las etapas de la obra de Juana Francés. De esta manera, podremos trabajar con diferentes tipos de obras sonoras basadas en los distintos periodos de la artista alicantina.

Aunque he trabajado individualmente con algunos estudiantes para desarrollar este concepto de sonidos relacionados con un cuadro, aún estoy explorando formas de fomentar una mayor implicación por parte de los estudiantes. Algunas de las propuestas que han surgido hasta ahora son muy prometedoras, pero necesito encontrar la manera de motivarlos aún más.

8 Mayo

Con el objetivo de fomentar la reflexión sobre la dimensión sonora de sus cuadros, hoy decidí mostrarles un video sobre el Foley⁸. Posteriormente, realizamos experimentos prácticos intentando capturar sonidos de una serie de objetos, como una aproximación a lo que haremos la próxima semana (ver Figura 7). Continué mi práctica de visitar los diferentes grupos de estudiantes y anotar las ideas que aportaban. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, aún me resulta difícil lograr una mayor implicación por parte de los estudiantes.

OBSERVACIONES:

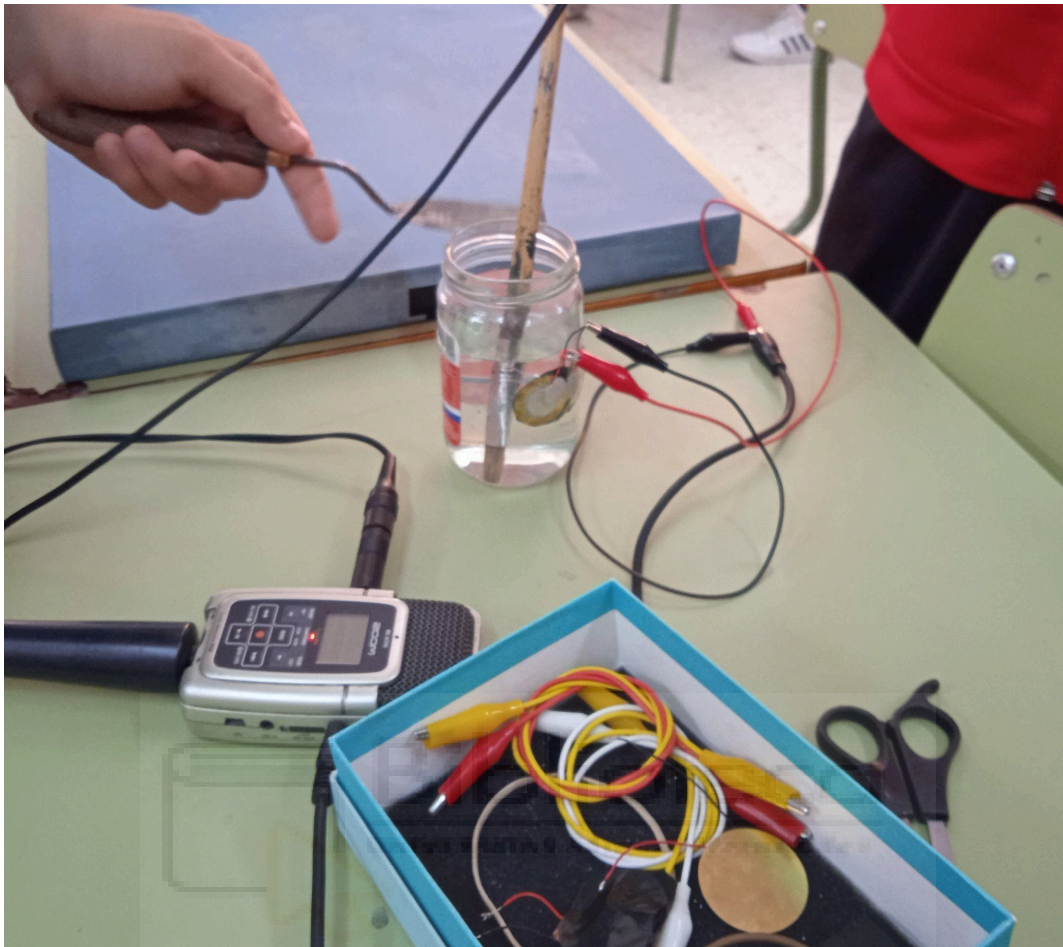
A medida que los estudiantes se sumergen en la tarea de pintar, tienden a olvidar la dimensión sonora de nuestro proyecto. Aunque he reiterado los conceptos presentes en la obra de Juana Francés para relacionarlos con nuestro enfoque sonoro, tengo mis dudas sobre su comprensión.

Aunque la introducción del nuevo dispositivo fue exitosa inicialmente, la novedad se agotó rápidamente. Se percibe un cierto cansancio tanto en el ambiente como en mí mismo.

ADAPTACIONES:

Dado que el tiempo para la intervención se agota, es crucial hacer un esfuerzo final para motivar a los estudiantes. Exploraré nuevas estrategias para mantener su interés y compromiso con el proyecto. Para optimizar la producción de nuestra obra y debido a las restricciones de tiempo, propongo que los estudiantes trabajen en la conceptualización mientras yo trabajo en la forma de presentar los resultados. Esto permitirá una mayor eficiencia en nuestro trabajo conjunto.

⁸ El Foley es la recreación y grabación de efectos de sonido, a partir de la manipulación de objetos en un estudio, para incorporarlos a producciones audiovisuales.



(Fig. 7) Micrófonos de contacto aplicados al tarro donde se limpian los pinceles

9 Mayo

Hoy les comuniqué a los estudiantes que la Universidad Miguel Hernández otorga una serie de premios a trabajos experimentales, como el que estamos llevando a cabo, y les expresé mi sincera creencia de que tenemos posibilidades reales de optar a uno de ellos. Esta noticia captó mucho su atención, así que aproveché el momento para solicitarles un esfuerzo adicional en este tramo final del proyecto.

Les indiqué que la próxima semana deberían tener una idea clara de cómo debería sonar su cuadro. Por lo tanto, les pedí que dedicaran tiempo durante el fin de semana para reflexionar sobre ello y que el lunes vinieran a clase con alguna propuesta concreta.

13 Mayo

Hoy logré obtener de todos los estudiantes un concepto o palabra que servirá de base para trabajar en la parte sonora del proyecto (ver Figura 8). Tenemos como plazo límite tenerla lista para este viernes, por lo que el tiempo apremia.

La idea ahora es compilar una serie de imágenes de sus cuadros junto con sus respectivos sonidos. Para ello, planeo aprovechar al máximo las grabaciones que hemos realizado durante estos días de experimentación.

Además, llegué a un acuerdo con la profesora en cuanto a la mejor forma de presentar el trabajo final: un montaje audiovisual en el que se sucedan imágenes de los trabajos de los estudiantes al ritmo de las piezas sonoras. Este montaje debe estar listo para ser expuesto esta semana durante la jornada de puertas abiertas.



(Fig. 8) Conceptualización sonora por parte de un alumno.

15 Mayo

He creado un primer esbozo de la pieza audiovisual y se lo he mostrado a la profesora, quien lo ha aprobado. Ahora solo falta que los alumnos finalicen sus cuadros. Con aquellos que ya han completado la pintura, hemos estado trabajando en nuestro pequeño taller de creación sonora, donde hemos estado generando los sonidos que acompañarán a sus obras (ver Figuras 9 y 10).

Aprovecho cualquier momento de conversación para explorar el impacto que está teniendo la intervención en ellos. Les pregunto, por ejemplo, si a partir de ahora prestarán más atención a su entorno sonoro. Sus respuestas han sido afirmativas y la sensación general es que han aprendido de manera significativa una nueva disciplina.



(Fig. 9) Grabando el sonido de la arena arrastrada sobre el lienzo.

OBSERVACIONES: El impacto de mis estímulos en ellos es moderado. Apenas consigo que se implique en la creación de sonidos, están más preocupados por terminar sus cuadros para cumplir con la asignatura que en su parte sonora a pesar de mis esfuerzos por hacerles focalizarse en los sonidos.

ADAPTACIONES:

Dado el tiempo limitado disponible, propongo realizar la creación de sonidos en las próximas dos sesiones. En la primera sesión, les pediré que trabajen en el concepto o idea de sonido que debe acompañar sus cuadros, y que creen los sonidos que sean posibles dentro del aula. En la siguiente sesión, seleccionaremos los sonidos más apropiados para cada obra. Finalmente, me encargaré de realizar en casa el montaje definitivo de la obra, lo que nos permitirá cumplir con los plazos establecidos.



(Fig. 10) Generando texturas sonoras a partir de los materiales de la pintura.

16 Mayo

Hoy la profesora no ha asistido a clase, lo que provocó la ausencia de la mitad de los estudiantes. Tenía planeado administrarles un cuestionario final para recopilar datos para mi investigación, pero debido a la falta de tantos estudiantes, he decidido posponerlo para el próximo lunes.

Mañana es la jornada de puertas abiertas y solo los cuadros terminados podrán ser exhibidos. Algunos estudiantes están preocupados por terminar sus obras, mientras que a otros parece no importarles tanto. Mientras tanto, me concentro en tomar buenas fotografías para el montaje audiovisual⁹.

20 Mayo

Último día de mi intervención en clase. Algunos alumnos comentan que les entristece que sea mi último día. A la entrada del instituto, me encontré con un miembro del personal del centro, quien me felicitó por el montaje final de nuestro proyecto, el cual fue muy bien recibido.

Hoy es crucial para mí administrar el cuestionario final para poder llevar a cabo mi estudio según lo planeado. He decidido incluir dos preguntas de desarrollo breve para evaluar la adquisición de los conocimientos más básicos de los temas tratados. Afortunadamente, hoy han venido bastantes estudiantes, en total 20.

⁹ Enlace al trabajo final: [De la pintura al arte sonoro - EXPRESIÓN ARTÍSTICA.mp4](#)

5. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

Para establecer relaciones entre los cuestionarios previos y posterior a la intervención se han agrupado las preguntas por temáticas en tres bloques, estos hacen referencia a las prácticas artísticas de los alumnos, a la inclusión del arte sonoro en el currículum y a cuestiones de alcance social.

El número de respuestas varía dependiendo de la pregunta, ya que algunas han quedado sin contestar y de la asistencia a clase el día de la encuesta. Estimamos que una media de 20 alumnos han respondido a las preguntas. A continuación se ofrecen los resultados más significativos de este análisis. El total de los resultados se encuentra compilado en los anexos que acompañan a este estudio.

Preguntas sobre prácticas artísticas y arte sonoro:

El primer resultado a destacar es el referente a la asimilación del término arte sonoro. El tiempo que hemos dedicado a trabajar este concepto, además de la observación en el aula, nos ha llevado a pensar que estaba siendo bien asimilado por los alumnos, en base a esto decidimos plantearlo en el cuestionario final a modo de pregunta abierta. Las respuestas han confirmado nuestras impresiones, la totalidad de los encuestados han sido capaces de dar una definición correcta de lo que es una escultura sonora, cuando en el cuestionario previo 10 encuestados manifestaban su desconocimiento de esta disciplina.

El siguiente asunto que queremos destacar es el referente a la disposición de los alumnos a crear sus propias obras de arte sonoro. Si en la primera encuesta 14 alumnos manifestaban no haber participado nunca en un proyecto de este tipo, en la encuesta posterior 9 de ellos manifestaron sentirse inspirados para crear sus propias obras de arte que integren sonido, no obstante hemos de mencionar que 8 encuestados respondieron no estar seguros (Gráfico 1).

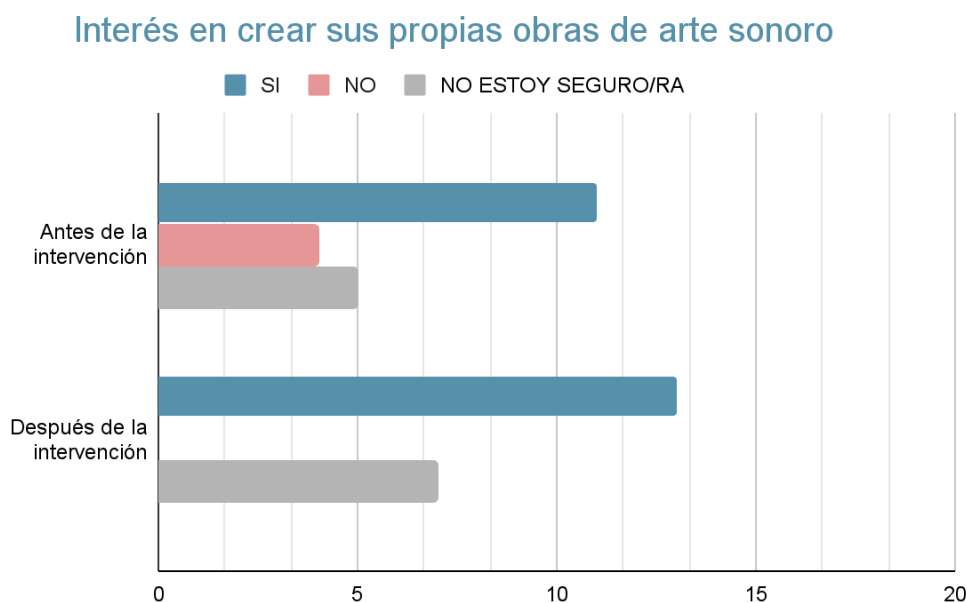


Gráfico 1

Dentro de este bloque sobre el impacto de la intervención en las prácticas artísticas de los estudiantes, se les ha preguntado también por su interés por explorar el arte sonoro de una forma más general después de esta experiencia. Previamente a la intervención 4 encuestados contestaba No a la posibilidad de participar en una performance de este tipo, sin embargo en el cuestionario posterior no hubo ninguna negativa.

Preguntas sobre la inclusión del arte sonoro en el currículum educativo:

En estas cuestiones se aprecia una ligera tendencia hacia respuestas positivas. Afirmando 18 encuestados que el arte sonoro puede ser una buena herramienta educativa para estudiantes de su edad, destacar que ninguno contestó No a esta pregunta y solo 2 manifestaron no estar seguros (Gráfico 2).

Arte sonoro como herramienta educativa.

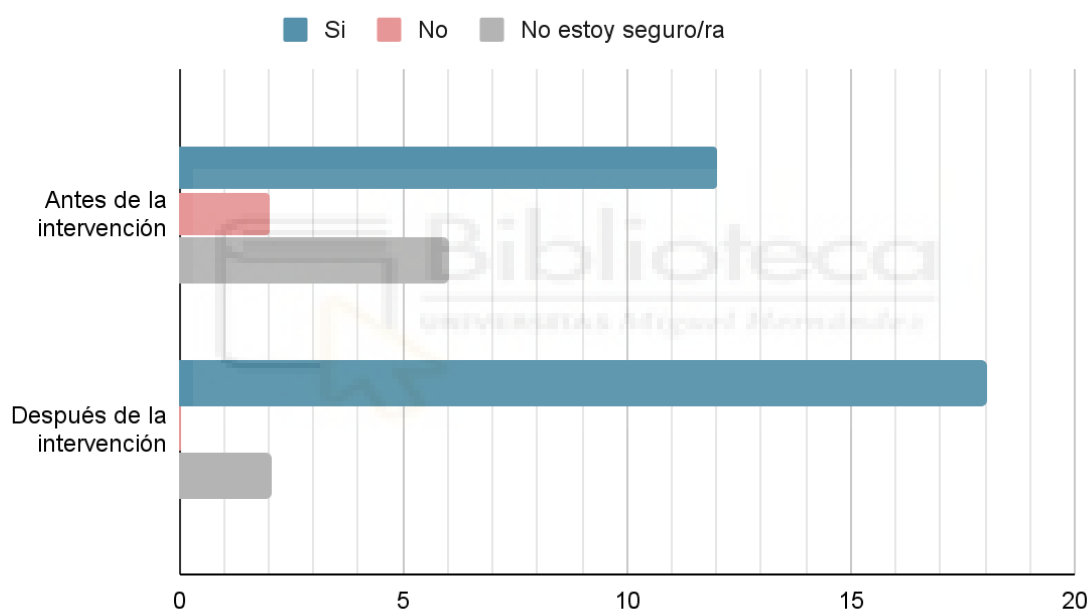


Gráfico 2

Preguntas sobre el impacto de la práctica del arte sonoro en la sociedad:

Aquí hemos preguntado a los alumnos si el arte sonoro puede tener un impacto positivo en la sociedad, encontramos que no existe una diferencia significativa entre la primera y la segunda encuesta. Esto puede ser debido a que las respuestas ya eran mayoritariamente positivas en la primera y se reafirmaron en la segunda.

Una pregunta importante en este estudio es la que trata sobre la atención que prestan los estudiantes a su entorno sonoro más cotidiano. En este caso también se partía de una base con alto número de respuestas positivas. No solo se confirma la opinión previa, se aprecia también una ligera mejoría al reducirse las respuestas negativas.

La cuestión sobre la contaminación acústica ha experimentado un cambio significativo tras la intervención. Si en la primera encuesta 9 alumnos reconocieron su desconocimiento de esta problemática, en la segunda se les planteó una pregunta abierta en la que tenían que dar una definición del término, siendo la totalidad de las respuestas correctas, si bien el parecido entre algunas de ellas hace pensar que hubo cierto plagio entre los alumnos.

Por último destacar la cuestión de género, en la que se preguntaba a los alumnos por el papel de la mujer en el arte sonoro. En este caso se aprecia un claro trasvase de respuestas de los 11 No estoy seguro previo a la intervención se pasó a 2. Y si las respuestas afirmativas eran 7 al principio, pasaron a 18 tras la intervención (Gráfico 3).

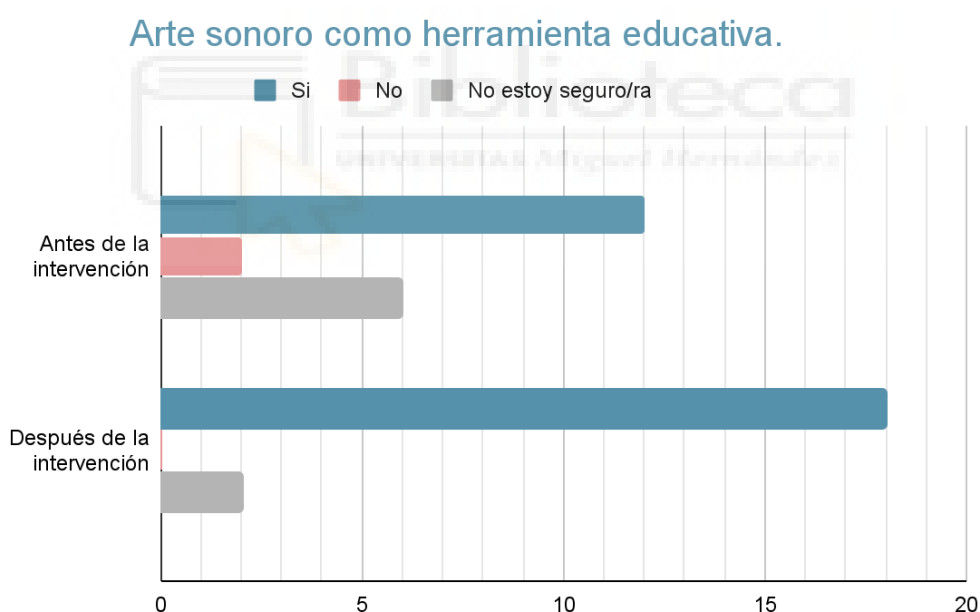


Gráfico 3

6. CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica evidencia varios aspectos, por un lado la desatención de los estudios sonoros, pero también que esta tendencia está cambiando en los últimos años, como indicio de esta afirmación destacamos la publicación, tanto en castellano como en inglés, de manuales para la docencia del arte sonoro.

También que resulta necesario abordar lo sonoro por cuestiones de salud y sostenibilidad, como se deduce de los informes que a este respecto viene publicando la AEMA (Agencia Europea del Medio Ambiente). En conexión con esto, queremos destacar el interés que han mostrado los jóvenes por cómo les afecta su entorno sonoro, durante nuestra estancia en el instituto han sido varios los comentarios a este respecto por parte de los alumnos. La conclusión de esto es que se podrían mejorar mucho las condiciones acústicas si se le prestara la debida atención.

El arte sonoro ha demostrado ser una herramienta pedagógica muy versátil por su capacidad para hibridarse con otras técnicas y tratar diferentes temáticas, ofrecer nuevos enfoques e impactar en los alumnos conectándolos con su entorno.

Del trabajo en el aula extraemos varias reflexiones. Ha sido gratificante la buena recepción de los alumnos hacia el proyecto al ver como cada día se sentían más animados a experimentar con los dispositivos sonoros. Las encuestas y observaciones revelan un cambio tras la intervención en su conocimiento y aceptación del arte sonoro como práctica artística, lo que anima a pensar en su implantación curricular.

Consideramos que nuestro trabajo en el aula suma gran valor a esta investigación al ofrecernos una experiencia real de nuestra propuesta. Como ejercicio de la docencia ha sido una experiencia vivencial en la que los logros y los fracasos han supuesto un aprendizaje imborrable, como se desprende de los registros del diario de clase. Nuestra intención al incluir el diario de clase ha sido ofrecer una visión más completa y transparente de nuestra experiencia en el campo educativo, enriqueciendo así el alcance y la profundidad de esta investigación. Sin embargo, nos gustaría expresar nuestras disculpas por esta inclusión, ya que reconocemos que desviarse del estilo tradicional de un artículo científico puede generar cierta disonancia con las convenciones académicas establecidas.

La investigación-acción como paradigma metodológico ha resultado de sumo interés para un proyecto que ha tenido que adaptarse a la dinámica cambiante de la clase y su contexto particular. De igual manera se trata de una metodología que supone un alto nivel de implicación y autoobservación muy adecuado teniendo en cuenta la inexperiencia docente de la que partíamos, permitiéndonos ser conscientes de nuestras carencias y de lo complicada que puede resultar la práctica de la docencia.

Ha sido un proyecto modesto con limitaciones materiales que han puesto de manifiesto cómo la falta de presupuesto en los centros educativos es determinante en la calidad de la enseñanza. Un aspecto mejorable sería que cada alumno dispusiera de su propio dispositivo sonoro con

auriculares para no interferir en los demás. A este respecto hemos comprendido la necesidad de preparar mejor el equipamiento para una experiencia tan práctica como esta en la que una sesión puede arruinarse por falta de previsión y recambio.

Con todo, el aspecto que nos ha resultado más preocupante es la dificultad que hemos encontrado para impartir a los alumnos la parte teórica. Nos ha quedado claro que hace falta algo más que Powerpoints y videos de Youtube que amenicen las clases. Consideramos que lo mejor sería aprovechar el entusiasmo de la experiencia práctica para tratar temas más teóricos. Analizando este punto consideramos conveniente el uso de un happening inicial que eleve el interés del estudiantado desde el principio del proyecto y no empezar con la parte más árida de teoría.

La capacidad para cohabitar con otras prácticas hacen del arte sonoro una herramienta de gran proyección en la educación. Entre sus beneficios se encuentra la capacidad de reconectarnos con nuestro entorno. De ampliar nuestra percepción y capacidad de reflexión. Pensamos que los ejercicios como la escucha atenta, trabajar el paisaje sonoro o la problemática de la contaminación acústica son asuntos que deberían estar cada vez más presentes en las aulas.

La oportunidad de conocer de primera mano cómo se relacionan los alumnos a los que hemos conocido con su entorno sonoro, ha resultado muy importante para justificar este trabajo y guiar futuros proyectos. Con nuestros pocos medios hemos demostrado lo fácil que puede resultar hibridar sonido y pintura. Lo que nos lleva a pensar que se trata de una metodología que podría ser fácilmente replicable en cualquier clase de arte, especialmente en aquellos proyectos que busquen conectar arte y tecnología, pensemos por ejemplo en una colaboración entre varios departamentos unos encargados de desarrollar dispositivos y otros de crear obra sonora. Otras áreas de conocimiento pueden ver en el arte sonoro una herramienta educativa, sobre todo aquellas que traten aspectos medioambientales y de sostenibilidad.

En cualquier caso, lo deseable en nuestra opinión sería una buena dotación tanto de medios como de espacios, así como de tiempo para que los alumnos puedan experimentar y desarrollar sus propios proyectos, dándoles la oportunidad de ejercer un rol más activo en el aula.

Estamos convencidos de que la presencia del arte sonoro en la educación es una realidad creciente de la que estamos orgullosos de contribuir. De esta manera esperamos que este trabajo sea de utilidad a cualquier docente interesado en explorar esta disciplina y ponerla en práctica en sus aulas.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Andueza Olmedo, María y MM Cabeza de Vaca, Fran (2023) *Un largo eco. Aprendizajes y acciones desde la creación sonora*. Ed. Generalitat Valenciana ISBN: 978-84-482-6843-5
- Bausela Herreras, E. (2004). *La docencia a través de la investigación-acción*. Revista Iberoamericana De Educación, 35(1), 1–9. <https://doi.org/10.35362/rie3512871>
- Berenguer, José Manuel 21/02/2007 *Arte sonoro en el Mediterráneo* Caos->Sonoscop <http://jmb.sonoscop.net>
- Cassie J. Brownell, (2019). *Sound the alarm!: Disrupting sonic resonances of an elementary English language arts classroom*. Curriculum Inquiry, 49(5), 551–572. <https://doi.org/10.1080/03626784.2019.1671137>
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*, Madrid: Morata.
- Ehsan, Akbari. (2016). *Soundscape Compositions for Art Classrooms*. doi: 10.1080/00043125.2016.1176480
- Erik, Brunvand., Nina, McCurdy. (2017). *Making Noise: Using Sound-Art to Explore Technological Fluency*. doi: 10.1145/3017680.3017714
- Felipe Otondo. (2013). *Using spatial sound as an interdisciplinary teaching tool*. Journal of Music, Technology and Education, doi: 10.1386/JMTE.6.2.179_1
- Latorre, A. (2004). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*, 4. https://www.academia.edu/download/35282480/11_Latorre-Inv-Acc-cap-1.pdf
- McLuhan, Marshall (1974) *Vivir en un mundo acústico*. Conferencia Universidad del Sur de Florida [archivo de video] mywebcowtube https://youtu.be/0l_ugK386QY
- Marín-Viadel R. y Roldán J. (2019). *A/r/tografía e Investigación Educativa Basada en Artes Visuales en el panorama de las metodologías de investigación en Educación Artística*. Arte, Individuo y Sociedad, 31(4), 881-895. <https://doi.org/10.5209/aris.63409>
- Martos Sánchez, E. (2013). *La normativa legal sobre educación musical en la España Contemporánea*. Espiral. Cuadernos del Profesorado, 6(12), 43-50. Disponible en: <http://www.cepcuevasolula.es/espiral>.
- Molina Alarcón, Miguel. *El Arte Sonoro*. Itamar. Revista de investigación musical: territorios para el arte, [S.l.] , feb. 2019. ISSN e-ISSN 2386-8260. <http://dx.doi.org/10.7203/itamar.0.14028>.

Palau, David & Rodríguez López, Ramona. (2024). *Reflexiones de estudiantes de magisterio en torno al paisaje sonoro y la visualidad con dispositivos móviles en el grado de infantil: Un caso a estudio desde la educación artística y la interdisciplinariedad con los ODS*. Revista Sonda Investigación y Docencia en Artes y Letras. 12. 41-57. 10.4995/sonda.2023.20749.

Rodríguez López, Ramona. (2022). *Arte sonoro en la educación. Relaciones-transformaciones a través de la escucha en la formación de maestros/as*. 10.4995/ANIAV2022.2022.15495.

Rado Moya, Raquel. *Arte Sonoro: aproximación al concepto y su importancia en la educación* (TFG. 2016) Universidad de Cantabria. Directora: María Elena Riaño Galán Julio <http://hdl.handle.net/10902/8611>

Rahma, Khazam. (2000). *Les Sculptures Sonores—The Sound Sculptures of Bernard and François Baschet by François Baschet* (review). Leonardo, doi:10.1162/LEON.2000.33.4.336

Sarget, M.A. (2003). *La música en Educación Infantil: estrategias cognitivo-musicales*. Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación de Albacete. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=103232>

Schafer, R. M. (1977). *The tuning of the world* (1st ed). A.A. Knopf.

Toop, D. (2013). *Resonancia siniestra: el oyente como médium*. Buenos Aires: Caja Negra.

Thom, Holmes. (2022). *Sound Art*. doi: 10.4324/9781315623047

Stuart, Chapman, Hill. (2018). *A "Sound" Approach: John Cage and Music Education*. *Philosophy of Music Education Review*, doi: 10.2979/PHILMUSIEDUCREVI.26.1.04

ENLACES A RECURSOS ELECTRÓNICOS DE LA INVESTIGACIÓN

EEA Report No 22/2019 (2020) *Environmental noise in Europe*. European Environment Agency. doi:10.2800/686249

BOE (Diario oficial Boletín Oficial del Estado) https://www.boe.es/diario_boe/

INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado) https://descargas.intef.es/recursos_educativos/ODES_SGOA/ESO/Musica/8.SA6_ESO_MUS_Nuestro_paisaje_sonoro/index.html

TypeIO. Motor de búsqueda utilizado en la revisión bibliográfica <https://typeset.io/>

United Nations. (n.d.). *Sustainable Development Goals*. <https://sdgs.un.org/goals>

ANEXO 1. Cuestionarios y respuestas

Respuestas al cuestionario previo a la intervención:

1. ¿Has oído hablar antes del término "arte sonoro"?

- a) Sí 6
- b) No 10
- c) No estoy segur@ 4

2. ¿Crees que el sonido puede influir en una obra de arte visual, como una pintura?

- a) Mucho 16
- b) Poco 1
- c) No estoy segur@ 3

3. ¿Has participado alguna vez en actividades que combinen la tecnología con expresiones artísticas, como la pintura o la música?

- a) Sí 5
- b) No 14
- c) No estoy segur@ 1

4. ¿Crees que las mujeres tienen una relación significativa con la tecnología y el arte sonoro?

- a) Sí 7
- b) No 1
- c) No estoy segur@ 11

5. ¿Estás interesado/a en aprender sobre cómo el arte sonoro puede ampliar la percepción y los conocimientos?

- a) Sí 16
- b) No 2
- c) No estoy segur@ 1

6. ¿Te gustaría participar en una performance que combine pintura y arte sonoro?

- a) Sí 11
- b) No 4
- c) No estoy segur@ 5

7. ¿Crees que el arte sonoro puede ser una herramienta educativa relevante para estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria?

- a) Sí 12
- b) No 2
- c) No estoy segur@ 6

8. ¿Consideras que el arte sonoro puede tener un impacto positivo en la sociedad?

- a) Sí 14
- b) No 0
- c) No estoy segur@ 7

9. ¿Sueles prestar atención a cómo suena tu entorno cotidiano, como tu barrio, tu escuela o tu casa?

- a) Sí 13
- b) No 5
- c) No estoy segur@ 1

10. ¿Estás familiarizado/a con el término "contaminación acústica"?

- a) Sí 9
- b) No 8
- c) No estoy segur@ 3



Respuestas al cuestionario posterior a la intervención:

1. ¿Consideras que las actividades prácticas que hemos realizado, combinando tecnología y expresiones artísticas, han ampliado tu comprensión sobre el arte?

- a) Sí 19
- b) No 0
- c) No estoy seguro/a 1

2. ¿Te sientes más interesado/a en explorar el arte sonoro después de haber participado en esta unidad didáctica?

- a) Sí 13
- b) No 0
- c) No estoy seguro/a 7

3. ¿Consideras que el arte sonoro puede ser una herramienta educativa para estudiantes de tu edad?

- a) Sí 18
- b) No 0
- c) No estoy seguro/a 2

4. ¿Crees que el arte sonoro puede tener un impacto positivo en nuestra sociedad?

- a) Sí 15
- b) No 0
- c) No estoy seguro/a 5

5. ¿Crees que después de este proyecto prestarás más atención a cómo suena tu entorno cotidiano, como tu barrio, tu escuela o tu casa?

- a) Sí 14
- b) No 2
- c) No estoy seguro/a 4

6. ¿Te sientes inspirado/a para crear tus propias obras de arte que integren sonido después de esta experiencia educativa?

- a) Sí 9
- b) No 3
- c) No estoy seguro/a 8

7. ¿Después de esta unidad, consideras que las mujeres pueden tener un papel destacado en el desarrollo del arte sonoro?

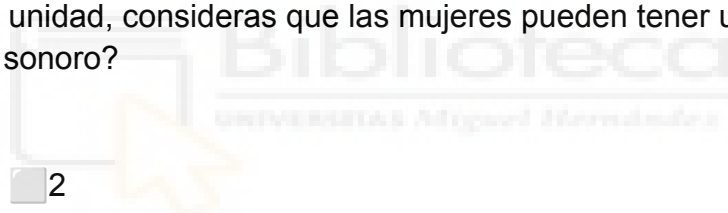
- a) Sí 18
- b) No 0
- c) No estoy seguro/a 2

8. ¿Crees que el arte sonoro debería ser una opción electiva dentro de los programas de educación secundaria?

- a) Sí 13
- b) No 1
- c) No estoy seguro/a 6

9. ¿Qué es una escultura sonora?

10. ¿Qué es la contaminación acústica?



Respuestas de los alumnos a las preguntas abiertas:

1. ¿Qué es una escultura sonora?

Arte relacionado con el sonido

Una obra que se hace a base de sonido

Una escultura sonora

Una forma de arte con sonidos

Una forma de arte con sonidos

Un tipo de escultura que integra el sonido en ella

Una escultura que integra el sonido o lo representa

Es un tipo de escultura que integra el sonido en ella

Es una figura que reproduce sonido o lo representa

Es una obra de arte que combina elementos visuales y auditivos para crear una experiencia sensorial completa

Es una forma de arte en la que una escultura o cualquier objeto produce sonido

Es una forma de arte en la que una escultura o cualquier objeto produce sonido

Es una forma de arte en la que una escultura o cualquier objeto produce sonido

Es una forma de arte en la que una escultura o cualquier objeto produce sonido

Una escultura que integra el sonido o representa un sonido

Una obra de arte hecha con sonidos

Una obra hecha a base de sonidos (emiten sonido)

Una obra hecha a base de sonidos

2. ¿Qué es la contaminación acústica?

La contaminación del sonido

Contaminación a base de sonidos

Una contaminación muy acústica.

Exceso de sonido en el ambiente

Exceso de sonido en el ambiente

Los ruidos fuertes o que son repetitivos y a lo largo pueden generar daño auditivos

Es el ruido que opaca el bienestar de las personas que habitan en el área donde se produce ese sonido

Es el ruido que ocupa el ruido de la calle o del ambiente como sonidos bruscos o tranquilos

Es el ruido que opaca el bienestar de las personas que habitan en el área donde se produce ese sonido

Es el ruido que opaca la tranquilidad

Es la presencia de ruidos excesivos o molestos en el ambiente que pueden perjudicar la salud el bienestar de las personas y la fauna.

Exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una zona determinada

Exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una zona determinada por ej.: los coches el ruido

Exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una zona determinada

Exceso de sonido que altera las condiciones normales o naturales del ambiente en una zona determinada

Es la ausencia de silencio en las ciudades

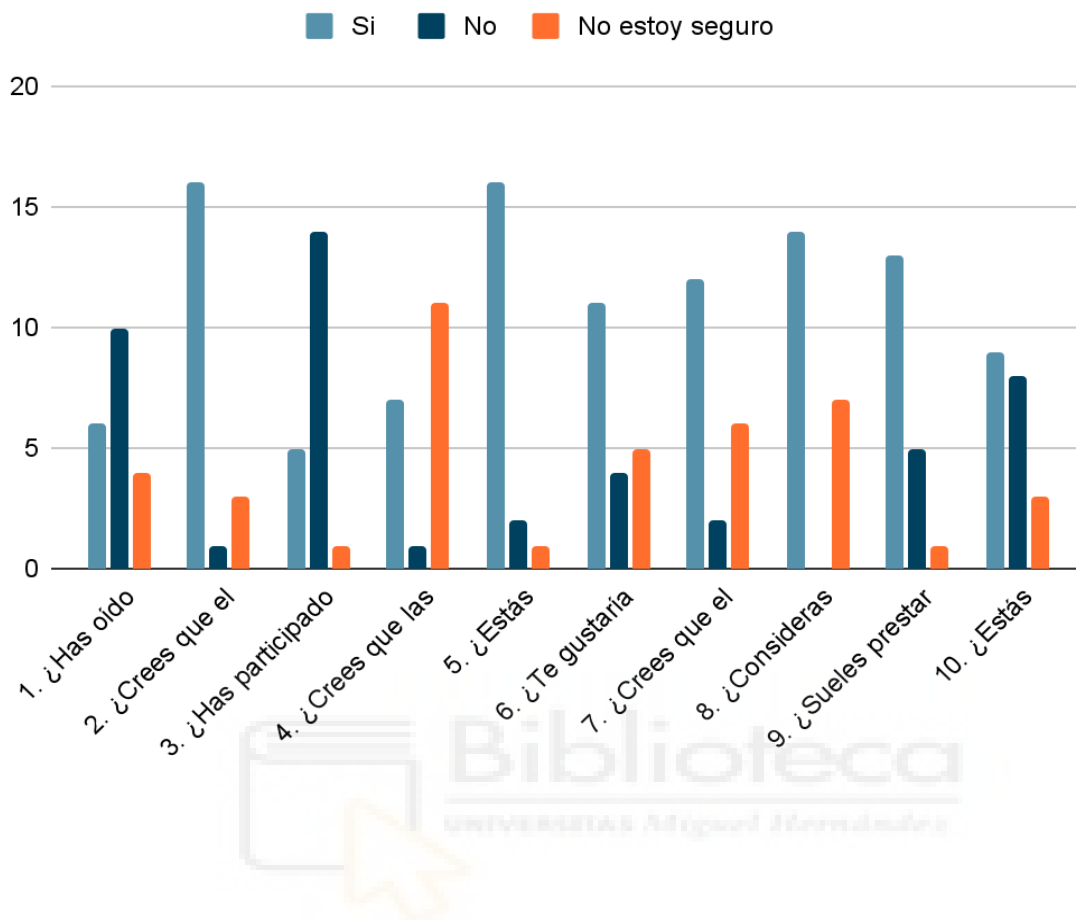
La contaminación del sonido

El ruido que produce la calle y todo

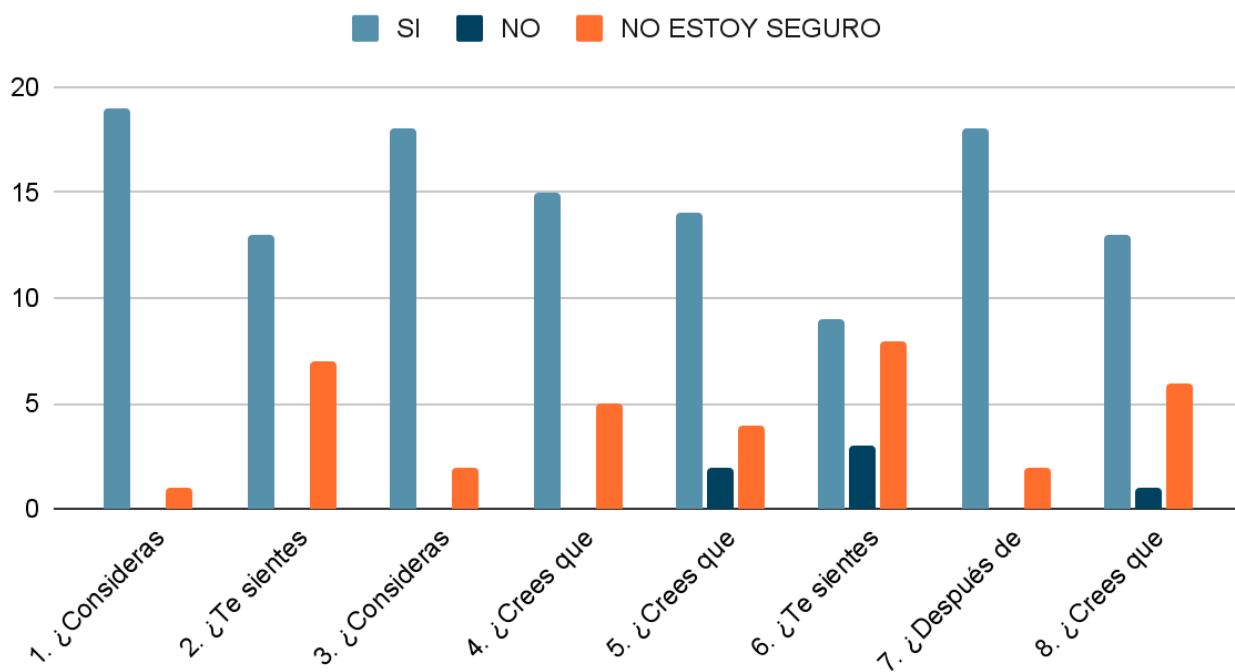
No sé.

Comparativa gráfica de las encuestas:

ENCUESTA PREVIA A LA INTERVENCIÓN



ENCUESTA POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN



Imágenes de las encuestas:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, POR ÁNGEL CANO MORENO.
IES Severo Ochoa. Elche (alicante)

Solicito su participación en el proyecto de investigación titulado "Las técnicas pictóricas como punto de partida para realizar proyectos multidisciplinares", cuyo responsable es Jose Antonio Hinojos Morales. Consiste en una situación de aprendizaje sobre el arte sonoro hibridado con las técnicas pictóricas y un cuestionario para medir el impacto de esta docencia. El cuestionario se podrá cumplimentar desde 25/03/2024 hasta 30/04/2024. **La participación es totalmente voluntaria** (si no desea participar o si se retira anticipadamente no habrá ninguna consecuencia) **y anónima** (no se dispondrá de ningún dato que de manera individual le identifique). En caso de que, el cruce de datos no identificativos permitieran identificarle (ejemplo: edad, sexo y puesto de trabajo en una empresa pequeña) el investigador/a se compromete a agregar los datos de manera que esta posibilidad desaparezca. En cualquier caso, **los resultados del estudio siempre se presentarán convenientemente tratados para respetar su anonimato**. Si tiene alguna pregunta puede consultar en este correo: angel.cano@alu.umh.es Si usted responde al cuestionario se entiende de forma tácita que ha comprendido en qué consiste este estudio, que ha podido preguntar y aclarar las dudas que se le hubieran planteado y que acepta participar. El equipo investigador le agradece su valioso tiempo."

Cuestionario previo a la intervención (Marcar con una X la opción elegida):

1. ¿Has oído hablar antes del término "arte sonoro"?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy segur@

2. ¿Crees que el sonido puede influir en una obra de arte visual, como una pintura?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) No estoy segur@

3. ¿Has participado alguna vez en actividades que combinen la tecnología con expresiones artísticas, como la pintura o la música?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy segur@

4. ¿Crees que las mujeres tienen una relación significativa con la tecnología y el arte sonoro?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy segur@

5. ¿Estás interesado/a en aprender sobre cómo el arte sonoro puede ampliar la percepción y los conocimientos?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy segur@

6. ¿Te gustaría participar en una performance que combine pintura y arte sonoro?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy segur@

7. ¿Crees que el arte sonoro puede ser una herramienta educativa relevante para estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy segur@

8. ¿Consideras que el arte sonoro puede tener un impacto positivo en la sociedad?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy segur@

9. ¿Sueles prestar atención a cómo suena tu entorno cotidiano, como tu barrio, tu escuela o tu casa?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy segur@

10. ¿Estás familiarizado/a con el término "contaminación acústica"?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy segur@

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, POR ÁNGEL CANO MORENO.
IES Severo Ochoa. Elche (alicante)

Solicito su participación en el proyecto de investigación titulado "Las técnicas pictóricas como punto de partida para realizar proyectos multidisciplinares", cuyo responsable es Jose Antonio Hinojos Morales. Consiste en una situación de aprendizaje sobre el arte sonoro hibridado con las técnicas pictóricas y un cuestionario para medir el impacto de esta docencia. El cuestionario se podrá cumplimentar desde 25/03/2024 hasta 20/05/2024. La participación es totalmente voluntaria (si no desea participar o si se retira anticipadamente no habrá ninguna consecuencia) y anónima (no se dispondrá de ningún dato que de manera individual le identifique). En caso de que, el cruce de datos no identificativos permitieran identificarle (ejemplo: edad, sexo y puesto de trabajo en una empresa pequeña) el investigador/a se compromete a agregar los datos de manera que esta posibilidad desaparezca. En cualquier caso, los resultados del estudio siempre se presentarán convenientemente tratados para respetar su anonimato. Si tiene alguna pregunta puede consultar en este correo: angel.cano@alu.umh.es Si usted responde al cuestionario se entiende de forma tácita que ha comprendido en qué consiste este estudio, que ha podido preguntar y aclarar las dudas que se le hubieran planteado y que acepta participar. El equipo investigador le agradece su valioso tiempo."

Cuestionario posterior a la intervención (Marcar con una X la opción elegida):

1. ¿Consideras que las actividades prácticas que hemos realizado, combinando tecnología y expresiones artísticas, han ampliado tu comprensión sobre el arte?
a) Sí
b) No
c) No estoy seguro/a
2. ¿Te sientes más interesado/a en explorar el arte sonoro después de haber participado en esta unidad didáctica?
a) Sí
b) No
c) No estoy seguro/a
3. ¿Consideras que el arte sonoro puede ser una herramienta educativa para estudiantes de tu edad?
a) Sí
b) No
c) No estoy seguro/a
4. ¿Crees que el arte sonoro puede tener un impacto positivo en nuestra sociedad?
a) Sí
b) No
c) No estoy seguro/a

5. ¿Crees que después de este proyecto prestarás más atención a cómo suena tu entorno cotidiano, como tu barrio, tu escuela o tu casa?

a) Sí

b) No

c) No estoy seguro/a

6. ¿Te sientes inspirado/a para crear tus propias obras de arte que integren sonido después de esta experiencia educativa?

a) Sí

b) No

c) No estoy seguro/a

7. ¿Después de esta unidad, consideras que las mujeres pueden tener un papel destacado en el desarrollo del arte sonoro?

a) Sí

b) No

c) No estoy seguro/a

8. ¿Crees que el arte sonoro debería ser una opción electiva dentro de los programas de educación secundaria?

a) Sí

b) No

c) No estoy seguro/a

CONTESTA BREVEMENTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

¿Qué es una escultura sonora?

Una obra de arte hecha con sonidos.

¿Qué es la contaminación acústica?

La contaminación del sonido.

ANEXO 2. Permisos del IES Severo Ochoa:

Elche 26 de Marzo de 2024

DOCUMENTO DE PRÓRROGA DE ESTANCIA EN EL IES SEVERO OCHOA DE ELCHE.

Yo, Ángel Cano Moreno DNI 48374816C, estudiante del Máster en Formación de Profesorado de Secundaria impartido en la UMH y con prácticas realizadas en el Instituto de Educación Secundaria Severo Ochoa, presento este documento para solicitar una prórroga de mi estancia en el centro.

Esta prórroga tiene como propósito llevar a cabo una intervención en la clase de Expresión Artística, curso 4º de la ESO y forma parte de un proyecto de investigación para mi Trabajo de Fin de Máster, cuyo tutor responsable es Jose Antonio Hinojos Morales.

La intervención se llevará a cabo del 15 al 30 de abril del presente año y consistirá en un proyecto experimental que mezcla arte sonoro y pintura, basado en la obra de la artista alicantina Juana Francés. Consistirá en la grabación de audio de los sonidos generados en el aula a medida que las alumnas van realizando sus cuadros. El resultado final será una serie de obras duales compuestas por sonido y pintura.

La investigación tiene como objetivo estudiar vías alternativas para la integración del arte sonoro en el currículum de la educación secundaria. Se realizará por dos vías, la observación y análisis de los resultados y a través de un cuestionario que se pasará a las alumnas. El estudio se realiza siguiendo las directrices de la Oficina de Investigación Responsable (OIR) de la UMH. Garantizando que la actividad investigadora se realiza en un marco ético, seguro y legal adecuado.

Agradezco sinceramente la colaboración y el apoyo brindados por la dirección así como al resto del equipo del IES Severo Ochoa, lo cual contribuirá significativamente al desarrollo de este proyecto de investigación.

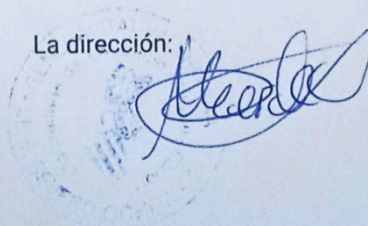
Quedo a disposición para cualquier consulta adicional que se requiera y me comprometo a cumplir con todas las normativas y responsabilidades durante mi estancia adicional en el centro.

Los abajo firmantes dan su conformidad con este proyecto.

El solicitante:

Ángel Cano Moreno

La dirección:



Elche 2 de Mayo de 2024

DOCUMENTO DE EXTENSIÓN DE ESTANCIA EN EL IES SEVERO OCHOA DE ELCHE

Yo, Ángel Cano Moreno, con DNI 48374816C, estudiante del Máster en Formación de Profesorado de Secundaria impartido en la Universidad Miguel Hernández (UMH), y con prácticas realizadas en el Instituto de Educación Secundaria Severo Ochoa, presento este documento para solicitar una extensión de mi estancia en el centro.

La intervención inicialmente acordada con la dirección del centro se tenía que llevar a cabo del 15 al 30 de abril del presente año. Sin embargo, debido a ajustes en la programación de la asignatura, se hace necesario extender mi estancia hasta el 20 de mayo del mismo año para completar satisfactoriamente dicha intervención.

Agradezco la flexibilidad y comprensión por parte de la dirección del IES Severo Ochoa ante este cambio en el cronograma de mi proyecto. Me comprometo a cumplir con todas las responsabilidades y tareas adicionales que esta prórroga conlleve.

Quedo a disposición para cualquier consulta adicional que se requiera y me comprometo a cumplir con todas las normativas y responsabilidades durante mi estancia adicional en el centro.

El solicitante:



La dirección:



ANEXO 3. Certificado de investigación responsable.



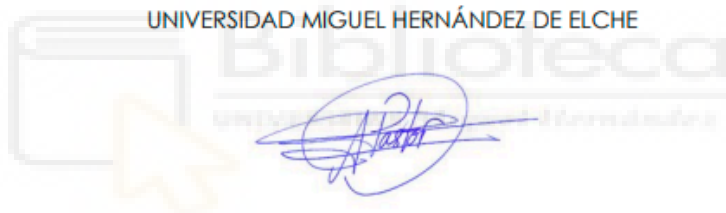
CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN DEL PROCEDIMIENTO COIR TFG/TFM

Se otorga a:

ÁNGEL CANO MORENO, con DNI: 48374816C

Por realizar la capacitación previa al inicio del procedimiento de obtención del CÓDIGO DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE (COIR), con una puntuación de 10 / 10.

FIRMADO POR:
ALBERTO PASTOR CAMPOS
OFICINA DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y
TRANSFERENCIA
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE



13/03/2024

ANEXO 4. Certificado del impacto de la investigación en los ODS.

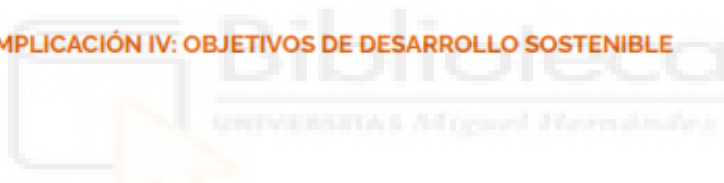


OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, AGENDA 2030



IMPACTO DE SU INVESTIGACIÓN EN LOS ODS

GRADO DE IMPLICACIÓN IV: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



GRADO DE IMPLICACIÓN III: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

GRADO DE IMPLICACIÓN II: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



GRADO DE IMPLICACIÓN I: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Oficina de Investigación Responsable
Vicerrectorado de Investigación
oir.umh.es



Máster de formación del profesorado de secundaria

Facultad de Ciencias Sociales Jurídicas

Curso 2023-2024



UNIVERSITAS
Miguel Hernández