



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

MÁSTER DE PROFESOR EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

Análisis del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)
como metodología óptima para la clase de Música en la
E.S.O.

Elisa María Vázquez Guerra

Tutora: María José Valles Del Pozo

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal

Curso 2021-2022

A mi padre, ejemplo de maestro entregado a la docencia y al beneficio del desarrollo integral del alumnado.

A mi madre, quien me anima siempre a seguir en mis proyectos y así alcanzar mis metas y, sin la cual, no sería hoy quien soy.

A todos los docentes motivados por su profesión y que se atreven a innovar en favor del aprendizaje y desarrollo integral del discente.

Resumen

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) está en boga como metodología activa. Sin embargo, vemos cómo a pesar de su probada efectividad aún no está tan extendido en la Educación Secundaria. Es por ello que este trabajo de investigación pretende señalar lo positivo de trabajar en el aula de música en Secundaria por proyectos, así como mostrar los posibles puntos débiles a tener en cuenta a la hora de programar un proyecto y cómo solventarlos. Para ello se han realizado distintas técnicas de recogida de datos: grupo focal de docentes experimentados en el ABP, entrevista individual a docente, cuestionarios a docentes y alumnado y la propia experiencia en el aula. Concluyendo el trabajo de investigación con la afirmación de que la metodología ABP no sólo es realizable en la clase de música en la E.S.O., sino que su implementación es sumamente positiva para el alumnado.

Palabras Clave

Aprendizaje Basado en Proyectos, Educación Secundaria Obligatoria, Música.

Abstract

Project Based Learning (PBL) is in vogue as an active methodology. However, we see how, despite its effectiveness, it is not yet so widespread in Secondary Education. That is why this research paper aims to point out the positive aspects of working in the Secondary School music classroom through projects, as well as to show the possible weak points to take into account when programming a project and how to deal with problem solution. To this effect, different data collection techniques have been carried out: focus group of experienced teachers in PBL, individual interview with teachers, questionnaires with teachers and students and the own experience in the classroom. Concluding the research work with the affirmation that the PBL methodology is not only feasible in the music class at the E.S.O., but that its implementation is extremely positive for the students.

Key Words

Project Based Learning, Secondary Education, Music.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	10
1.1.	Justificación	11
1.2.	Agradecimientos	12
1.3.	Hipótesis y objetivos	12
1.4.	Plan de trabajo y metodología	13
1.5.	Estado de la cuestión	16
2.	MARCO TEÓRICO	19
2.1.	El Aprendizaje Basado en Proyectos. Definición y origen	19
2.2.	Características generales y tipología del ABP	23
2.3.	Fases de implementación del ABP y beneficios.	26
2.4.	Presencia del ABP en el currículo de la Educación Secundaria.	28
2.5.	Aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo.	30
3.	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1.	Perspectiva del profesorado	33
3.2.	Perspectiva del alumnado	44
3.3.	Conclusiones del análisis cualitativo y cuantitativo	53
3.4.	Experiencia ABP durante el período de prácticas docentes	54
4.	CONSIDERACIONES FINALES	62
5.	REFERENCIAS	64
	ANEXOS	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Indicadores diferenciales en las distintas propuestas de las metodologías basadas en proyectos.	25
Figura 2. ¿Cuántos años llevas ejerciendo como docente de música en Secundaria?	41
Figura 3. ¿Sueles emplear la metodología de aprendizaje basado en proyectos en tus clases de música?	42
Figura 4. Motivos por los que los docentes no emplean el ABP.	43
Figura 5. ¿Te gusta lo que habéis hecho o estáis haciendo?	45
Figura 6. ¿Cómo soléis trabajar en grupo?	46
Figura 7. ¿Crees que trabajar por proyectos te ayuda a adquirir los contenidos y destrezas musicales necesarias?.....	47
Figura 8. ¿Crees que esta forma de trabajo te ha ayudado a relacionarte más y mejor con tus compañeros/as?	48
Figura 9. ¿Crees que te ha ayudado a tener más iniciativa y tomar decisiones?	48
Figura 10. ¿Y a la resolución de conflictos en clase o en el grupo de trabajo?	49
Figura 11. ¿Hay mejor clima en clase cuando trabajáis por proyectos?	49
Figura 12. ¿Crees que esta forma de trabajar en clase te acerca al mundo real y a valorar más el trabajo?	50
Figura 13. ¿Tienes más ganas de ir a clase de música cuando trabajáis por proyectos que cuando no?.....	51
Figura 14. Placa y cables makey makey	55
Figura 15. Batería, ilustración y escala musical.....	57
Figura 16. Instrumentos realizados por el alumnado de segundo de Secundaria	59
Figura 17. Valora del 0 al 10 tu nivel de satisfacción respecto al proyecto realizado	60
Figura 18. ¿Te ha servido el proyecto para afianzar/aprender contenidos de la asignatura de música?	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Antecedentes de la metodología basada en proyectos.....	21
Tabla 2.	Principios de la metodología ABP.....	24
Tabla 3.	Fases y temporalización de un proyecto en educación musical	27
Tabla 4.	Diferencia entre aprendizaje colaborativo y cooperativo.....	32
Tabla 5.	Ficha técnica del grupo focal y de la entrevista individual	34
Tabla 6.	Dificultades y soluciones en la implementación del ABP.....	40
Tabla 7.	Ficha técnica del cuestionario al profesorado.....	41
Tabla 8.	Ficha técnica del cuestionario al alumnado	44

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Enlace a los vídeos del grupo focal	66
Anexo 2.	Enlace al vídeo de la entrevista en profundidad	67
Anexo 3.	Cuestionario a docentes	68
Anexo 4.	Cuestionario a estudiantes	70
Anexo 5.	Vídeo de los productos finales del proyecto en 2º ESO	80
Anexo 6.	Rúbrica de la exposición.....	81
Anexo 7.	Cuestionario al alumnado durante las prácticas docentes	82

LISTADO DE ABREVIATURAS

ABP: Aprendizaje Basado en Proyectos.

E.S.O: Educación Secundaria Obligatoria

UVA: Universidad de Valladolid.

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento plasma el trabajo de fin de máster (TFM), correspondiente al máster de formación al profesorado de secundaria con la especialidad en música. El tema que se presenta es el aprendizaje basado en proyectos en el aula de música en Secundaria. Concretamente, las dificultades que se presentan en la experiencia real de ABP, así como las maneras de superarlas y los beneficios que de esta se obtienen. Para ello, se cuenta con la experiencia de docentes de música, alumnado que ha trabajado por proyectos y la propia experiencia de realizar un proyecto en el tiempo de prácticas.

Toda la comunidad educativa sabe de la existencia del ABP como metodología activa con grandes beneficios en el aula. Sin embargo, a pesar de los estudios que muestran los resultados excelentes de esta metodología, no toda la comunidad parece estar dispuesta a implementar el ABP en su aula (Agencia Andaluza de Evaluación Educativa, 2014).

Es por ello que, tomando prestadas las palabras de Fernando Trujillo, yo también me pregunto “¿cómo se explica que los proyectos - que son capaces de generar resultados tan espectaculares - no sean ya una experiencia educativa frecuente?” (Trujillo, 2012, p. 8).

Este trabajo pretende, por una parte, enumerar algunas de las dificultades por las que el profesorado no hace uso de esta metodología en sus clases y, por otra parte, aportar posibles soluciones y/o alternativas ante estas para así romper barreras que impidan a docentes aplicar el ABP en sus clases de música en Secundaria.

Así pues, el presente trabajo de investigación comienza ofreciendo un marco teórico que permite al/a la lector/a entender qué es el ABP, cómo se origina, en qué consiste, cuáles son sus características, cómo se planifica por proyectos y cuál es la presencia del ABP en el currículo de la Educación Secundaria. En este marco teórico también se ofrecen las respectivas definiciones de aprendizaje cooperativo y colaborativo, así como sus diferencias, ya que estas resultan relevantes en el planteamiento de los proyectos.

Una vez terminada la fundamentación teórica, se procede a analizar los datos obtenidos mediante las distintas técnicas de investigación empleadas, es decir, grupo focal, entrevista individual, y cuestionarios.

Por último, en el desarrollo de la investigación, se presenta el planteamiento de un pequeño proyecto llevado a cabo en las prácticas del máster, así como el análisis de la experiencia y de las respuestas del cuestionario del alumnado, para terminar con las conclusiones obtenidas del análisis de todos los datos anteriormente presentados.

La originalidad de este trabajo de investigación radica en su fundamentación en experiencias vividas sobre el ABP por las personas entrevistadas y por mí misma. Es decir, en cada una de sus vivencias personales sobre el ABP y la transferibilidad de estas al encontrar los puntos en común en el análisis de las mismas.

1.1. Justificación

Hoy sabemos lo importante que es educar en competencias, es decir, desarrollar habilidades necesarias para la vida. También sabemos qué metodologías resultan más eficaces para el desarrollo de las competencias y qué metodologías lo son menos.

Personalmente creo que una educación de calidad requiere del uso de metodologías activas, que generen un aprendizaje profundo en el alumnado y favorezca el desarrollo competencial. Como decía Benjamin Franklin ya en el siglo XVII: “Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”. Pero, además, creo que desde la asignatura de música no debemos quedarnos ahí, ya que también tenemos la responsabilidad de que el alumnado que pase por nuestra aula salga con una experiencia musical positiva vivida, con mayor confianza en sí mismo/a y con la inteligencia emocional más desarrollada y considero que todo esto se puede lograr a través de la metodología del ABP.

Este es el principal motivo por el que decidí elaborar este trabajo sobre el ABP. He querido enfocarlo buscando las barreras que podemos encontrarnos al plantear trabajar con esta metodología y las soluciones a las mismas para así poner mi granito de arena a que el profesorado que se encuentre dubitativo e inseguro de probar el ABP, tenga más argumentos y respuestas para poder hacerlo, pero sobre todo también buscaba estas respuestas para tenerlas en cuenta en el momento de llevarlo a la práctica yo como docente en mi aula.

Dadas las circunstancias derivadas de la pandemia y dado que no he encontrado ningún centro de Secundaria que actualmente esté trabajando por proyectos en música en la localidad de Valladolid, no es posible hacer un seguimiento en tiempo real y en persona de un Proyecto Musical actual. Sin embargo, sí he podido ponerme en contacto con varios/as docentes de música en Secundaria, que han accedido a responder a cuestionarios y entrevistas, así como a facilitar los cuestionarios a su alumnado. También tuve la oportunidad de hacer una pequeña prueba de proyecto en mis prácticas, lo cual me ha servido para la observación directa en aulas donde las clases de música, generalmente, se imparten mediante clases magistrales.

Así mismo, debido a la escasez de tiempo me veo obligada a seleccionar entre los múltiples proyectos encontrados y a presentar tan solo una entrevista de discusión grupal de

profesores y otras tres de entrevistas individuales, pero me comprometo a continuar la investigación con el resto de proyectos más adelante.

1.2. Agradecimientos

Agradezco a mi tutora de la UVA, por su disponibilidad y orientación desde el comienzo de este trabajo. A mi tutora de prácticas, que confió en mí y me permitió poner a prueba con su alumnado el proyecto que tenía ya ideado.

Y, por último, no puedo menos que agradecer al profesorado y alumnado partícipe de las distintas encuestas y entrevistas dado que sin su colaboración esta investigación no hubiese sido posible.

1.3. Hipótesis y objetivos

La hipótesis de este trabajo de investigación es que el ABP, efectivamente, es una metodología óptima para el aprendizaje de contenidos curriculares de música en Secundaria, para el desarrollo de las competencias básicas y, a la vez, para trabajar diversos temas transversales como la inteligencia emocional, la defensa de la paz, la resolución de conflictos o la igualdad.

Dada la premisa de los grandes beneficios que los estudios muestran sobre esta metodología, así como la de la cantidad de docentes que rehúsan actualmente de la misma, y tras analizar las dificultades que estos le encuentran al ABP, ¿superará en relevancia los argumentos a favor de la implementación del ABP en el aula de música en Secundaria a los argumentos en contra? Dicho de otra forma, ante las dificultades que se pueden encontrar al iniciarse en el ABP, ¿existen soluciones o alternativas? ¿puede la experiencia de otros docentes dar luz a estas cuestiones? Esas son las preguntas que este trabajo pretende responder.

El objetivo general de este trabajo es analizar la viabilidad y beneficios de la implementación de la metodología ABP en las aulas de música en Secundaria. Este objetivo se traduce en los siguientes objetivos específicos:

- Averiguar las posibles barreras de trabajar por proyectos.
- Proponer soluciones y/o alternativas a estas barreras.
- Obtener argumentos a favor de la implementación del ABP en el aula de música en Secundaria como metodología óptima de aprendizaje.

1.4. Plan de trabajo y metodología.

El plan de trabajo ha consistido principalmente en tres fases:

- Fase 1: revisión bibliográfica.
- Fase 2: investigación con docentes, proyectos reales y mi propia experiencia en el aula.
- Fase 3: análisis de datos y redacción del cuerpo de trabajo.

Estas fases no se han llevado a cabo de forma sucesiva, sino como líneas paralelas de trabajo, aunque no con la misma implicación y dedicación dependiendo de dónde estuviese poniendo el foco en ese momento. De esta manera, a la vez que elaboraba el guion para la entrevista de grupo focal, buscaba referencias bibliográficas para seguir analizándolas.

En la fase de búsqueda bibliográfica, se buscaron los términos “investigación en educación” “metodología de investigación”, “metodología cualitativa”, “ABP”, “aprendizaje por proyectos en música”, “proyectos educativos musicales”, “aprendizaje cooperativo”, “aprendizaje colaborativo” y “metodologías activas en el aula”. Estos términos se buscaron tanto en la biblioteca de la Universidad de Valladolid (UVA), como en las bases de datos Redined, Teseo, Scielo, Dialnet, ISBN, ProQuest, así como en el buscador de Google y en las referencias bibliográficas que ofrecían, a su vez, otras fuentes.

Respecto a las fuentes obtenidas, sobre investigación se han podido encontrar numerosas referencias de libros dedicados a esta temática por completo, mientras que sobre el aprendizaje basado en proyectos casi toda la bibliografía encontrada corresponde a artículos de revistas o trabajos de investigación, pero casi ningún libro que tratase plenamente este tema.

Una de las fuentes de estudio principal fue el libro coordinado por Antonio Calvillo (Calvillo, 2019), en el que se recogen distintos proyectos de música realizados en las etapas de Secundaria, Bachillerato y Universidad. Sobre estos proyectos se realizó un primer estudio, analizando los puntos en común y las características de los mismos para, posteriormente, usar estos datos de base en la dinámica de grupo focal. Para el mismo fin se analizaron también otros proyectos encontrados en otras fuentes, como el proyecto WEME del Complejo Educativo Mas Camarena (Valencia).

Por otro lado, la fase de investigación contó con dos partes diferenciadas: el estudio de las experiencias de docentes y discentes respecto al ABP y la puesta en práctica de un pequeño proyecto propio.

Para seleccionar a las personas participantes en el estudio se contactó con un amplio número de docentes de toda la geografía española, sin hacer ningún tipo de acotamiento más que el hecho de ser profesor/a de música en Secundaria. Tras este primer contacto, se

intercambiaron más correos con el fin de obtener información sobre la relación de los/as docentes contactados con el ABP y así, finalmente, elaborar los cuestionarios finales y guiones para las entrevistas, tanto personales como la dinámica de grupo (grupo focal), así como el cuestionario dirigido al alumnado.

La segunda parte de la investigación se realizó durante las prácticas docentes, donde se dio la oportunidad de llevar a cabo un proyecto de elaboración propia en el aula de música de 2º E.S.O., pudiendo así hacer una pequeña investigación-acción como docente en ese momento. Si bien es cierto que este tipo de investigación sería más apropiada si se realizase por su propia docente durante todo el curso, no se puede negar que las características de la investigación durante esas semanas fuesen las más cercanas a la investigación-acción del profesor. El contexto en el que esto se realizó fue en clases con alumnado poco motivado e implicado en la materia. Una situación que, a todas vistas, requería de un cambio metodológico. Además, no sólo se obtuvieron las respuestas de implementar el ABP en la dinámica y motivación de la clase, sino que también la profesora titular de música del centro, al ver estas respuestas, se animó a hacer uso de esta metodología. Es decir, que la investigación llevada a cabo en el aula, efectivamente, incidió en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma.

Respecto al análisis de datos, en un principio se planteó usar el programa Atlas.ti, pero en seguida se vio la poca practicidad del programa en este caso concreto de investigación. Por tanto, el proceso seguido fue el siguiente: en primer lugar, se realizó una categorización de la información, es decir, agrupación por temática; en segundo lugar, se extrajo una perspectiva global de los datos ya agrupados y, por último, se obtuvieron unas conclusiones (Díaz, 2006). Esta metodología se llevó a cabo tras cada entrevista/cuestionario, obteniendo así las conclusiones de cada método de recogida de datos para, posteriormente, elaborar unas conclusiones finales.

En cuanto a la temporalización del plan de trabajo, como ya se ha comentado, no ha sido de sucesiones inmediatas de tareas, sino que estas han ido sucediendo de forma paralela. Aun así, se podría decir que cada mes tenía el foco de trabajo puesto más en una fase u otra. De esta manera, durante el primer mes, una vez reflexionado y elegido el tema a investigar, fundamentalmente se dedicó a la búsqueda de proyectos musicales realizados en Educación Secundaria, así como los datos de contacto de los docentes que los propusieron y los centros en los que se llevaron a cabo. A medida que se fueron recibiendo las respuestas se envié una segunda y tercera encuesta más detallada a los/as docentes que se mostraban disponibles a participar.

A continuación, se comenzó la investigación sobre los proyectos concretos y los/as docentes con los que ya se había producido el contacto.

Tras esto se elaboró un guion y ficha técnica para la realización del grupo focal con cinco docentes que elegí según las características de los centros donde trabajan y, por tanto, el tipo de proyectos que realizan. Al llevar a cabo esta reunión surgieron varios contratiempos, personales y técnicos, que provocaron que la situación cambiase en cuanto a número de entrevistados, tiempo y orden. Esto supuso un cambio de esquemas, mostrando así una de las características de la investigación cualitativa: la flexibilidad, es decir, "la capacidad de adaptarse en la realidad que se está indagando" (Rodríguez et al., 1996, p. 91).

A su vez, al llevar a cabo este grupo focal, se hizo evidente que la investigación estaba tomando otro rumbo que el que se había fijado inicialmente, por lo que se tuvo que reestructurar el plan de trabajo.

Con los datos obtenidos en el grupo focal, se preparó la entrevista en profundidad y los cuestionarios destinados a docentes y discentes sobre el ABP.

El cuestionario fue enviado tanto a docentes experimentados/as en el ABP como a los que nunca lo habían hecho ni se lo planteaban. Mientras que el cuestionario dirigido al alumnado se realizó únicamente en discentes que habían participado en proyectos.

Posteriormente, durante las prácticas, se dio la experiencia de investigación-acción en el aula, poniendo a prueba la metodología de ABP. Durante el desarrollo de dicho proyecto, se empleó como registro de datos el diario de prácticas, evaluando el proceso por observación y las respuestas a un breve cuestionario realizado como feedback.

Llegando al final de la investigación, se hizo una última búsqueda y se procedió a la elaboración del marco teórico. Posteriormente se examinaron las grabaciones de video de las distintas entrevistas, así como los resúmenes de los cuestionarios, para sacar de todo ello unas conclusiones y proceder con la redacción del desarrollo de la investigación.

La metodología llevada a cabo es del tipo inductivo, ya que en base a lo concreto de la experiencia y de los datos obtenidos por observación, se pretende encontrar puntos en común para poder elaborar ideas generales (Díaz, 2006).

Asimismo, se trata de una investigación aplicada, ya que el fin no es el mero conocimiento, sino incidir en el aumento de la práctica metodológica del ABP. Específicamente, es del tipo investigación- acción del profesor (Rodríguez, et al., 1996), donde la situación que se estudia es susceptible a cambio.

En definitiva, la metodología empleada es la cualitativa que, como señala Dorio, se trata de “investigaciones en las que la aproximación a la realidad se lleva a cabo "desde dentro", junto con las personas implicadas y comprometidas en dichas realidades” (Dorio, 2019, p. 275).

En cuanto a la metodología de la dinámica grupal, se realizó como grupo focal donde la investigadora, es decir, yo, tiene la función de animar y orientar la discusión. “Sus tareas son distribuir el turno de la palabra de manera equitativa y reactivar la discusión cuando esta caiga en puntos muertos, silencios o argumentos reiterativos” (López-Cano y San Cristóbal, 2014, p. 120).

Por otra parte, la entrevista online individual se realizó como entrevista en profundidad donde, tras varios cuestionarios previos, comenzamos la entrevista con un clima distendido y en confianza.

Por último, los cuestionarios enviados por Google Forms forman parte de lo que se conoce como entrevista estructurada.

1.5. Estado de la cuestión

Las fuentes consultadas sobre la investigación, propiamente dicha, son escasas ya que su función en este caso era meramente introductoria y orientativa para la realización del trabajo de investigación. En primer lugar, tenemos el libro que coordina Maravillas Díaz (2006) y que, como su título indica, nos ofrece una introducción sobre la investigación, cuantitativa y cualitativa, en Educación Musical. Con este libro podemos tener una primera idea de qué tipo de investigación queremos realizar y cómo hacerlo. Además, al final nos ofrece recursos para la obtención de bibliografía y para el análisis de datos, aunque, siendo este libro del año 2006, hay muchas páginas webs que recomienda para la búsqueda de fuentes que hoy en día ya no están activas o han cambiado de nombre.

Ya teniendo una visión general sobre la investigación y habiendo elegido un trabajo de investigación cualitativa, nos adentramos en esta con el libro de Gregorio Rodríguez, Javier Gil y Eduardo García (1996). Este libro nos ofrece información específica sobre la investigación cualitativa, pasando desde sus orígenes hasta el cómo esta se realiza en la práctica, ayudando así a clarificar qué tipo de investigación cualitativa es nuestro trabajo y más concretamente a cuál de los métodos Investigación-Acción corresponde, así como qué tipo de entrevistas vamos a realizar. Aunque hay que tener en cuenta que se trata de un libro de 1996, por lo que como fundamentación teórica está muy bien, pero no tanto como guía práctica de cómo hacerlo ya que queda algo obsoleto. Un ejemplo de esto es que hoy en día los

cuestionarios se suelen hacer mediante herramientas digitales como Google Forms, sin embargo, en el año de publicación del libro esta aun no existía, por lo que el apartado en el que habla sobre el formato de los cuestionarios resulta hoy algo obsoleto.

Más actual es el libro de Rubén López-Cano y Úrsula San Cristóbal (2014). Este libro está más enfocado a la investigación artística y no tanto de educación, como es nuestro caso. Sin embargo, sirve a modo de introducción y guía de cualquier trabajo de investigación, ya que los capítulos del tres al siete nos sirven para plantear el trabajo de investigación. Sin embargo, lo que me ha parecido más interesante de este libro, tras haber leído los dos citados anteriormente, es que, al ser más actual, ofrece información como la de las entrevistas de grupos focales online, que en los otros libros no aparece, así como la diferencia entre las distintas herramientas de recogida de datos mediante observación (notas de campo, diario de campo, registros de campo...).

Por otra parte, el manual coordinado por Rafael Bisquerra (2019) resulta muy útil, ya que dedica todo un bloque a la investigación cualitativa, especificando muy bien sus características propias, métodos y recursos para recoger datos. Quizá pueda resultar abrumador por su extensión si se consulta como primer libro de investigación, antes de tener nociones básicas sobre los tipos de investigación cuantitativa y cualitativa, por lo que yo aconsejaría comenzar con los libros introductorios antes mencionados.

Por último, del libro coordinado por Bartolomé Rubia (2021), lo primero que destacaría es que, teniendo en cuenta que se trata de un libro del año 2021, puede que sea el libro más actual que podemos encontrar hoy día sobre investigación en educación. Además, me parecen muy esclarecedoras las tablas y figuras que ofrece, así como los ejemplos de cada tipo de investigación y las preguntas en cada uno de ellos. Creo que se trata de un libro bastante completo, actual y entendible.

En cuanto a las fuentes consultadas sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos, comenzaré por el libro que ha sido clave para este trabajo de investigación: Un mundo de proyectos ABP musicales (volumen II). Este libro, coordinado por Antonio Jesús Calvillo (2019) es un compendio de proyectos musicales llevados a cabo desde el nivel de Secundaria hasta la Universidad. En él podemos encontrar el desarrollo de cada proyecto, algunas reflexiones del profesorado que lo ideó y realizó y su dirección de e-mail. Este último dato es el que me abrió muchas puertas para la realización del presente trabajo de investigación, ya que pude ponerme en contacto con profesores y profesoras de música en Secundaria con experiencia en el ABP. Si bien es cierto que dicho compendio ofrece mucha información y dispone de una ilustración inicial en cada proyecto que resume el mismo, me hubiese gustado

que incluyese también la programación de cada proyecto con sus respectivos objetivos, criterios de evaluación, y el resto de ítems que la legislación pide.

El artículo sobre los proyectos interdisciplinarios de la colección Ideas Clave (Majó y Baqueró, 2014), ofrece un buen primer acercamiento a la fundamentación del trabajo por proyectos, cuál es su origen, por qué su importancia, cómo se debe plantear y evaluar.

Por otra parte, las publicaciones de Pedro García (2017) y Fernando Trujillo (2012) en la revista Eufonía, ofrecen las bases para plantear un proyecto en el aula de música, qué tener en cuenta, cómo son las fases, cómo evaluarlo, teniendo una perspectiva más experiencial la de Pedro y más teórica la de Trujillo.

Por su parte, el artículo científico de Ana Botella y Pablo Ramos (2020), aporta una redacción en base a la revisión de sesenta y seis artículos sobre el ABP, obteniendo ideas generales comunes en distintos artículos.

En la revista Artseduca, el artículo de Miquel Alsina, Cristina Mallol y Ariadna Alsina (2020) muestra el trabajo de investigación-acción llevado a cabo en la realización de un proyecto interdisciplinar en la E.S.O. Resulta un artículo muy útil, ya que ofrece, en primer lugar, la fundamentación teórica, y, en segundo lugar, explica cómo se ha hecho el proyecto y la investigación de este. Asimismo, el artículo de María Fuensanta Martínez y Sara Navarro en la misma revista aporta también un marco teórico y la investigación sobre un proyecto concreto realizado en la asignatura de música en 1º E.S.O.

En la revista Aula, el artículo Investigaciones sobre el aprendizaje basado en proyectos (ABP) de Vanessa Vega (2015), aporta una visión amplia sobre qué es el ABP, así como qué necesita para que sea exitoso, cómo dicen los investigadores que se debe diseñar... Además, este artículo introduce un dato diferenciador respecto a los demás: la definición y, por tanto, distinción, de aprendizaje basado por problemas y aprendizaje basado por proyectos.

Por último, en el informe del Plan General de actividades 2013-2014 de la Junta de Andalucía se presenta la investigación llevada a cabo sobre el ABP como metodología de buena práctica docente en los centros educativos andaluces seleccionados, así como las conclusiones, que muestran cómo esta metodología resulta exitosa y debe ser difundida como buena práctica docente. Además, este informe termina enumerando una serie de fortalezas y debilidades a tener en cuenta del ABP, lo cual resulta muy interesante para este trabajo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. El Aprendizaje Basado en Proyectos. Definición y origen

Numerosos/as autores/as definen la corriente pedagógica del ABP como “una corriente próxima a la psicología constructivista que aborda la enseñanza desde una perspectiva global e interdisciplinaria, centrada en la búsqueda de un aprendizaje motivador y significativo.” (Martínez y Navarro, 2020, p. 57)

Sin embargo, hay múltiples definiciones de ABP, unas más generales y otras más restrictivas, que derivan de diferentes experiencias prácticas del ABP (Botella y Ramos, 2020; Martínez y Navarro, 2020).

Un ejemplo de estas definiciones restrictivas más influyentes es la de John W. Thomas, enumerando como necesarios los siguientes cinco ítems para considerar un proyecto como ABP:

Primera, es un enfoque central al currículum, y no una actividad secundaria; segunda, se organiza alrededor de preguntas clave que llevan al alumno al encuentro de los conceptos básicos de una disciplina; tercera, se desarrolla a través de una investigación constructiva que conlleva una creación de conocimiento; cuarta, el alumno participa activamente en el diseño y la implementación del proyecto; quinta, se plantean problemas que ocurren en la vida real. (Botella y Ramos, 2020, p. 2)

Como Thomas y sus compañeros exponen en *Project-based learning: A handbook for middle and high school teachers*, el ABP es una metodología donde el aprendizaje se realiza entorno a proyectos basados en retos o problemas. Esta metodología involucra al alumnado en el diseño del proyecto y del producto final, la resolución de problemas, toma de decisiones, así como en actividades de investigación. Además, les da la oportunidad de trabajar de forma autónoma y aprender a gestionar el tiempo en el desarrollo de este (Thomas, 2000).

Por otra parte, una definición menos restrictiva es, por ejemplo, la que nos ofrece Trujillo: “El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que permite a los alumnos adquirir los conocimientos y competencias clave en el siglo XXI mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real” (Trujillo, 2015, p. 10).

A pesar de las discrepancias en las distintas definiciones de ABP, la mayoría de autores/as coinciden en algo: el ABP representa el eje central la/s asignatura/s, lo que exige

diferenciar entre “insertar proyectos en la metodología de una asignatura y realizar un ABP” (Botella y Ramos, 2020, p. 3)

Es por ello que, en el artículo *The Main Course, Not Dessert*, John Larmer y John R. Mergendoller, del Buck Institute for Education (2010), presentan el proyecto en ABP como el plato principal de la clase, “rico en contenidos curriculares y en competencias clave para la sociedad del siglo XXI” (Araguz, 2015) no como el postre que disfrutamos tras haber consumido los contenidos en clase.

Otro aspecto que puede que genere confusión en cuanto a la nomenclatura de aprendizaje basado en proyectos es el parecido a otro tipo de enseñanza por indagación: el aprendizaje basado en problemas. Sin embargo, tal como recoge Vanesa Vega en su artículo, “el aprendizaje basado en problemas aborda un problema, pero no incluye necesariamente un proyecto del alumno, [mientras que] el aprendizaje basado en proyectos conlleva una tarea compleja junto con alguna presentación elaborada por alumno y, opcionalmente, la creación de un producto o artefacto real” (Vega, 2015, p. 54).

Por último y, teniendo en cuenta que no hay una única definición de ABP, quisiera terminar este apartado destacando la observación que Botella y Ramos realizan tras analizar distintos proyectos ABP en música, y es que “los proyectos que resultan más elaborados se apoyan principalmente sobre cuatro pilares: la investigación por parte del alumno, la práctica artístico-musical, el trabajo multidisciplinar y la presentación pública del proyecto.” (Botella y Ramos, 2020, p. 10)

En cuanto a su origen, “el aprendizaje basado en proyectos se fundamenta en una tradición pedagógica que afirma que los alumnos aprenden mejor experimentando y resolviendo problemas del mundo real” (Vega, 2015, p. 53)

Esta tradición pedagógica tiene sus inicios en el siglo XIX con los planteamientos de J. Dewey, que luego se concretaría en el método por proyectos de W. H. Kilpatrick (Majó y Baqueró, 2014).

Dewey veía la necesidad de que el alumnado pudiese comprender mejor, por medio de los principios científicos, la información que obtenían en su vida cotidiana. Es decir, que conectasen lo que vivían en su vida real con lo que aprendían de la educación y esta les proporcionase un mejor entendimiento de las actividades de su día a día. (Majó y Baqueró, 2014). En línea con este planteamiento, ya en 1951 escribía Kilpatrick: “la educación existe para hacer mejor la vida de lo que sería de otro modo, y debe comenzar con el mundo, con la vida social del entorno y con los hombres como son ahora, y tratar de hacer a éstos mejores” (Majó y Baqueró, 2014, p. 21)

Por su parte, la propuesta de Decroly (finales del siglo XIX y principios del XX) es “la organización de los aprendizajes sin la fragmentación en asignaturas, basándose en las propias necesidades e intereses del alumnado, buscando una visión integral de lo estudiado” (Majó y Baqueró, 2014, p. 22). Es decir, organiza el aprendizaje en centros de interés, donde se hace imprescindible la realización de actividades con contenidos de distintas áreas de conocimiento, quedando las distintas disciplinas relegadas al tema elegido como centro de interés.

Tanto Decroly como Freinet plantean los proyectos desde el estudio del medio, sin embargo, para Freinet este estudio “requiere una actitud proactiva, no sólo para conocerlo a fondo, sino también para transformarlo con la intención de mejorarlo” (Majó y Baqueró, 2014, p. 23).

Esta corriente educativa, fundada en las ideas de Dewey, describió por primera vez las características de un proyecto educativo: “parten de los intereses del alumnado, se basan en situaciones reales y tienen sentido social” (Martínez y Navarro, 2020, p. 56). Dicha corriente fue derivando en gran variedad de planteamientos pedagógicos, que más tarde formarían parte de la metodología ABP (Martínez y Navarro, 2020), como se puede ver en la tabla 1.

Tabla 1. Antecedentes de la metodología basada en proyectos

Idea pedagógica	Autor	Aspectos principales
Aprender haciendo	J. Dewey (1900)	Carácter globalizador. Parte de los intereses del alumnado en situaciones reales y se articula para su desarrollo en un proyecto, estructurado en cuatro fases: intención, preparación, ejecución y apreciación.
Proyectos de trabajo	W. Kilpatrick (1918)	Los proyectos se organizan en cuatro fases: 1ª La intención, donde se debate sobre el proyecto y su organización. 2ª La preparación, para planificar cómo se va a realizar y con qué medios. 3ª La ejecución, cuando se lleva a cabo. 4ª La apreciación, para comprobar el resultado y la eficacia del trabajo realizado.
Centros de interés	O. Décroly (1930)	El trabajo se organiza a partir de núcleos unitarios, vitales y significativos en la vida del niño. Durante el proceso del trabajo escolar los contenidos no aparecen distribuidos en materias. Cada centro de interés se basa en una de las necesidades fundamentales: necesidad de alimentarse, necesidad de protección de la intemperie, necesidad de defenderse contra los peligros, necesidad de la acción.

Complejos de la escuela soviética	M. Pistrak (1924)	Parten de la elección de un tema que sirve a los alumnos para comprender la vida real. Posteriormente, puede utilizarse para ser asociado a otros complejos ya estudiados. Un elemento esencial es que el estudio esté organizado por los mismos alumnos y vinculado al trabajo real que desarrollan.
Complejos de interés	C. Freinet (1933)	El complejo de interés es una forma de desarrollar, en varias direcciones, un tema derivado del texto libre de los estudiantes, al convertirse en un tema de interés y motivación para el alumnado, pero con la intención de poder actuar y transformar el entorno para mejorarlo.
Método de trabajo libre por grupos	R. Cousinet (1945)	El alumnado se convierte en su propio educador. El aula se organiza por grupos libremente y el docente sugiere el tema, reparte el material y supervisa el trabajo. Finalmente se expone el resultado del trabajo en equipo.
Humanities curriculum Project	L. Stenhouse (1975)	Trabajos basados en el modelo de procesos que pretenden el estudio de problemas humanos importantes, con el objetivo de desarrollar el conocimiento de los actos y acciones humanas, las situaciones sociales y todo aquello que se deriva de ellos.
Método de investigación del medio	Autores del MCEI (1963)	Investigación del medio natural próximo al alumnado a partir de la motivación, el planteamiento de preguntas, la formulación de hipótesis, la planificación de la investigación o experimentación, la recogida y selección de datos y las conclusiones.
Problem based learning	Universidad de McMaster (1960)	Barros (1986) define el ABP como un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición de los nuevos conocimientos. El aprendizaje centrado en el alumno se produce en grupos pequeños y los problemas forman el foco de organización y estímulo para el aprendizaje.
Proyectos de trabajo	F. Hernández (1988)	Se basan en la necesidad de plantear procesos de aprendizaje con un enfoque más globalizado, a partir de las necesidades de estudio de los propios estudiantes y con una visión multicultural alejada de una visión etnocentrista.
Service learning (EUA). Aprendizaje y servicio solidario (Argentina)	Inspiradores: Dewey (1926); Makarenko (1900); James (1982); Baden Powell (2008)	El aprendizaje y servicio es una forma de aprender a través del servicio a la comunidad. Durante su desarrollo los participantes se forman trabajando en necesidades reales de su entorno con el objetivo de mejorarlo. El sentido del aprendizaje se obtiene al transferir a la realidad en forma de acción los conocimientos adquiridos o los que se construyen con la actuación.

Fuente: Majó y Baqueró (2014), pp. 32-33

2.2. Características generales y tipología del ABP

Hay una serie de características que se pueden considerar como definitorias del ABP (Koruro, 2022):

- El creador del conocimiento es el alumno mediante la investigación, por el contrario de la enseñanza directa, en la que tiene un rol pasivo consistente en recibir la información que el docente imparte. De aquí se deriva también el rol del docente como guía y no como fuente única de conocimiento. Como lo expresa Rodríguez-Sandoval (2010) y sus compañeros en Evaluación de la estrategia “aprendizaje basado en proyectos”: “entre las acciones que deben realizar los docentes, se encuentran: animar a utilizar procesos metacognitivos, reforzar los esfuerzos grupales e individuales, diagnosticar problemas, ofrecer soluciones, dar retroalimentación y evaluar los resultados” (Alsina et al., 2020, p. 108)
- Se trabaja en torno a un proyecto, generalmente, de forma cooperativa o colaborativa, combinando así el trabajo individual y el colectivo y trabajando la dimensión interpersonal del alumnado.
- Nace de los conocimientos previos, la motivación y la significatividad. Es imprescindible partir de los conocimientos previos, y que el nivel de exigencia sea el justo como para que suponga un reto que no resulte ni fácil ni inalcanzable, y aumente así el interés del alumnado en su realización. Por otra parte, la motivación suele venir ligada con la relación del proyecto con la realidad y sus propios intereses, así como por la consecución del producto final.
- Es una metodología flexible, interdisciplinar y guiada por los alumnos. El alumnado siempre tiene voz y voto en el proyecto, pero también tiene la responsabilidad de cumplir con las tareas que debe hacer. Esto le da ese carácter flexible ya que, dentro de unos márgenes, el alumnado se planifica por sí mismo, se muestra autónomo. Por otra parte, los proyectos suelen ser interdisciplinarios por naturaleza ya que, aunque los contenidos a investigar sean íntegros de una materia, siempre el desarrollo del proyecto o la realización del producto final implicará destrezas de otras materias.
- Trabaja tanto contenidos como competencias. Con el ABP suelen trabajarse todas las competencias básicas que exige el currículum, además de otras como la dimensión emocional del alumnado, motivacional o relacional.
- La evaluación en el ABP es de todo el proceso, no únicamente del producto final. Se evalúa por medio de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Además, la

evaluación durante el proceso puede hacer que el proyecto se vea modificado tras la reflexión de la evolución del mismo.

Como resumen de las características, Martínez y Navarro (2020) ofrecen una tabla donde se agrupan según correspondan al alumnado, profesorado o al proyecto:

Tabla 2. Principios de la metodología ABP

Metodología ABP	
El alumno	<ul style="list-style-type: none"> - El alumno es el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje (Kolmos, 2004) - La organización del alumnado es flexible, las actividades pueden realizarse individualmente, en grupos reducidos o con todo el grupo de clase (Katz, 1994) - El alumnado escoge los temas a trabajar según sus propios intereses (Trujillo, 2012)
El docente	<ul style="list-style-type: none"> - El docente cumple el rol de facilitador del aprendizaje, propicias situaciones en las que el alumno aprenda de su propia práctica. El enseñante debe guiar, estimular y organizar el proceso de aprendizaje (Arpin y Capra, 2001).
El proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto es susceptible de superar los límites de la asignatura y tener carácter interdisciplinar (Hernández y Ventura, 2008). - Un proyecto se lleva a cabo en fases diferenciadas. Generalmente, siempre se dan las siguientes: elección del tema, desarrollo de la investigación, elaboración de un producto, y evaluación (Zabala, 2005; Pozuelos, 2007; Kolmos, 2004; Hermández y Ventura, 2008; Katz, 1994).

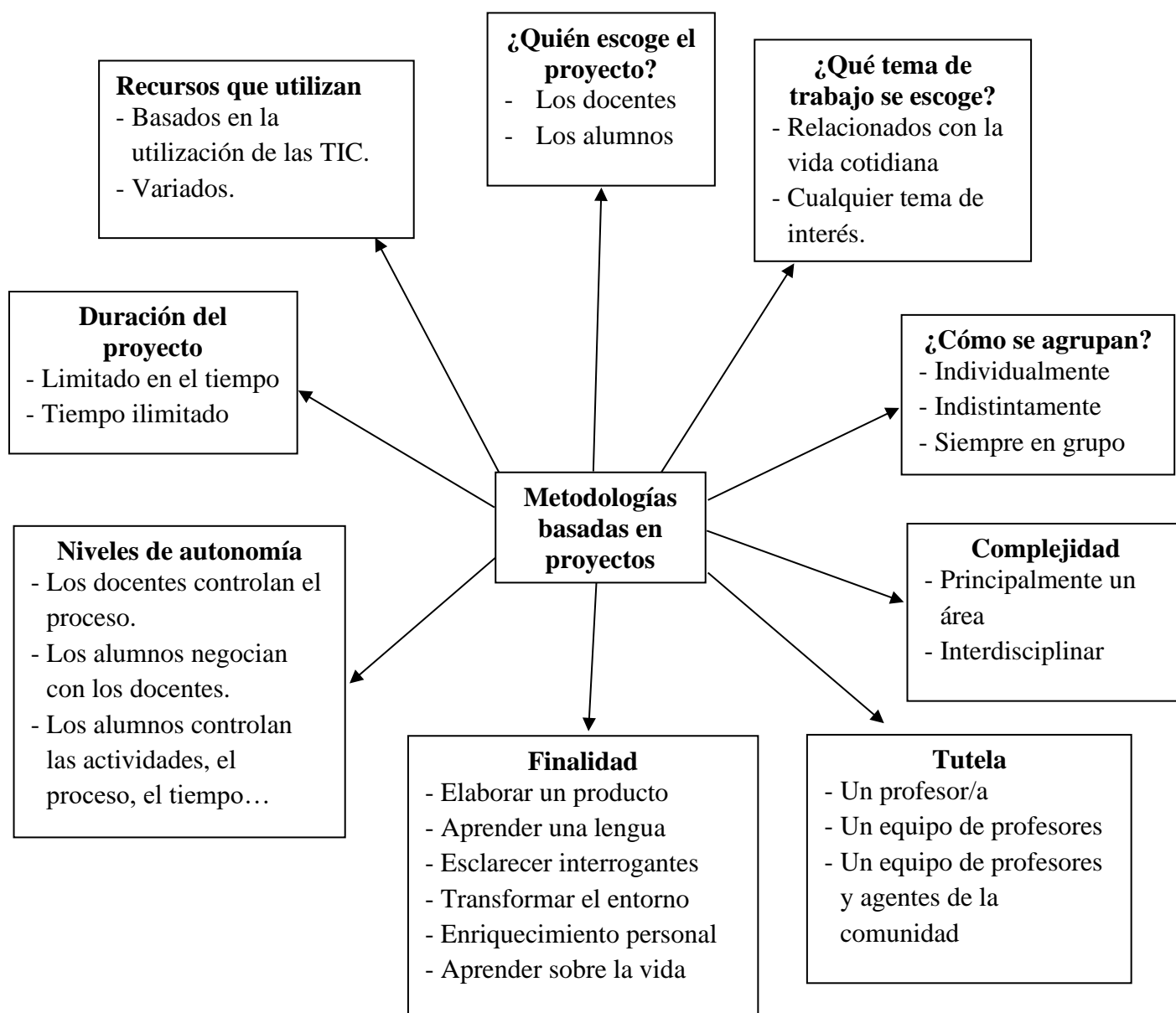
Fuente: Martínez y Navarro (2020)

En cuanto a la tipología, Majó y Baqueró (2014) clasifican los proyectos en cuatro tipos:

1. Diseño y realización: proyectos que consisten en la elaboración o construcción de diferentes productos.
2. Estudio de temas humanos relevantes: proyectos que reflexionan sobre temas humanos de especial trascendencia para el alumnado.
3. Observación y experimentación: proyectos que se basan en la metodología experimental.
4. Intervención en el entorno: proyectos que tienen la intención de intervenir para mejorar y transformar el entorno.

Sin embargo, las características de cada proyecto varían en función del planteamiento que se realice de este. De esta manera, estas mismas autoras proponen un mapa de preguntas iniciales en el planteamiento del ABP que marcarán el desarrollo del mismo y cuya realización sería previo a la propuesta de ABP en el aula:

Figura 1. Indicadores diferenciales en las distintas propuestas de las metodologías basadas en proyectos.



Fuente: Majó y Baqueró (2014)

2.3. Fases de implementación del ABP y beneficios.

Como ya se ha señalado en apartados anteriores, la metodología de ABP es muy diversa, por lo que el planteamiento de cada proyecto dependerá de las preguntas iniciales para este y de la organización entre los implicados en dicho proyecto. Sin embargo, a rasgos generales, hay cinco fases en la implementación de esta metodología que están en todo proyecto:

1. Elección del tema y contextualización.
2. Diseño, organización y planificación del proyecto
3. Actividades de investigación y recogida de información.
4. Creación del producto.
5. Muestra del producto.

Como ejemplo, Pedro García (2017) presenta lo que podría ser un planteamiento de proyecto en educación musical, con una duración de 16 sesiones (tabla 3).

En este ejemplo se presenta una primera fase de motivación y contextualización (fase 1) tras la elección del tema, seguida de la fase de investigación y planificación (fases 2, 3 y 4). Después una tercera fase de desarrollo de la actividad (fase 5) que, en este caso, al ser un proyecto con interpretación musical, consiste en los ensayos musicales; y, finalmente, la fase de exposición y evaluación (fases 6, 7 y 8). De esta forma, se aprecia cómo las cinco fases arriba mencionadas quedan recogidas en la temporalización que Pedro García (2017) plantea.

En cuanto a los beneficios, son muchos los estudios que muestran la metodología del ABP aporta mayores beneficios frente a la enseñanza directa. Entre ellos destacan la retención de contenidos a largo plazo, mejora del rendimiento académico, disminución de las tasas de abandono escolar, mejora de las capacidades comunicativas, colaborativas y resolutivas, así como las actitudes de los alumnos con respecto al aprendizaje y al entorno profesional (Vega, 2015).

Como mencionan Majó y Baqueró, “los estudiantes retienen mayor cantidad de conocimiento y habilidades cuando están comprometidos con proyectos estimulantes. Mediante los proyectos, los estudiantes hacen uso de habilidades mentales de orden superior en lugar de memorizar datos en contextos aislados, sin conexión” (Majó y Baqueró, 2014, p. 26).

Tabla 3. Fases y temporalización de un proyecto en educación musical

Fases	Bloques	Temporalización
1. Motivación y compromiso	Motivación inicial	Sesión 1
	Compromiso grupal	Sesión 2
2. Investigación	Formación de equipos de investigación	Sesión 3
	Investigación	Sesión 4 y 5
	Muestra de la investigación	Sesión 6
3. Planteamiento de objetivos y metas	¿Qué quiero conseguir?	Sesión 7
	¿Qué tareas tengo que hacer para conseguirlo?	
4. Organización grupal y planificación	Organización grupal según las tareas	Sesión 8
	Planificación de tareas	
5. Desarrollo de tareas		Sesión 9
	Comienzo y desarrollo de ensayos para preparar el objetivo final (esta parte se debe ampliar según el tiempo programado)	Sesión 10
		Sesión 11
		Sesión 12
		Sesión 13
6. Muestra del proyecto		Sesión 14
7. Evaluación		Sesión 15
8. Conclusiones y reflexión final	Conclusiones	Sesión 16
	Reflexión final	

Fuente: García (2017)

En cuanto a la motivación, se podría decir que es a la vez fruto y requisito indispensable del ABP. Es fruto porque, a medida que el alumnado va completando sus tareas y realizando el proyecto de forma exitosa, su autoestima y motivación suben. Pero también es requisito indispensable ya que, para que el proyecto se pueda desarrollar de forma exitosa, el alumnado debe tener, al menos, un mínimo interés en ello. Es muy común que, inicialmente, la motivación del alumnado provenga simplemente del deseo de obtener una buena calificación (motivación extrínseca) pero que, a medida que se desarrolla el proyecto, la motivación vaya creciendo por la propia satisfacción de lo que se está realizando, obteniendo así a una motivación intrínseca (Martínez y Navarro, 2020).

Además, esta metodología contribuye a que se desarrolle la competencia de iniciativa y actitud emprendedora, ya que “durante el proceso de elaboración de un proyecto, los estudiantes se ven obligados a experimentar, a realizar descubrimientos, a aprender de sus errores y a redefinir aquello que no funciona para mejorar el proyecto” (Majó y Baqueró, 2014, p. 27). Es decir, se rompen las barreras del miedo a equivocarse, enemigo que imposibilita el espíritu emprendedor y creativo.

Asimismo, gracias a la continua evaluación a la que se somete el proyecto, el profesorado puede adaptar los contenidos en función de las necesidades de aprendizaje que van surgiendo en el desarrollo del proyecto y así orientar al alumnado. Además, al poner el foco de atención de la evaluación en todo el proceso y no únicamente en el resultado final, se le transmite al alumnado el valor por el esfuerzo acumulativo, no tanto por el resultado, fomentando así la resiliencia (Vega, 2015).

Por último, Alsina y sus compañeros señalan la contribución que esta metodología aporta a dos objetivos básicos y transversales en la etapa de educación obligatoria: “1) formar personas autónomas y a la vez socialmente competentes, y 2) incidir en la motivación del alumnado implicándole en su propio proceso de aprendizaje” (Alsina et al., 2020, p. 108).

2.4. Presencia del ABP en el currículo de la Educación Secundaria.

La elaboración del contenido que se realiza en este apartado se hace según la Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León (Orden EDU/362/2015), como concreción de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) en Castilla y León.

Si se revisan los rasgos pedagógicos y metodológicos en la etapa de Secundaria recogidos en dicha ley, se aprecia cómo la metodología ABP resulta idónea para su cumplimiento en esta etapa educativa.

Así pues, se presentan estos seis principios pedagógicos necesarios en las etapas de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, los cuales resultan en consonancia con el ABP. A continuación, se presenta la relación que se encuentra de cada uno de estos seis puntos con dicha metodología, omitiendo el texto correspondiente a la ley y aportando al final un ejemplo de proyecto en el que se ve claramente reflejado lo mencionado en el punto:

1. El ABP es una metodología activa y participativa, fundamentalmente competencial, que requiere de la consecución de tareas individuales y colectivas. Proyecto “Sonidos invisibles” de Pedro García (Calvillo, 2019).

2. El ABP lleva consigo, de forma intrínseca, la atención a la diversidad y a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, ya que se trata de una metodología que tiene como centro activo al propio estudiante y que, por tanto, va en función de su ritmo, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismo, su autonomía, a la vez que contribuye a la capacidad de trabajar en equipo. Proyecto “Un país mágico”, del departamento de música del IES Sancho III El Mayor de Tafalla.

3. Los proyectos, generalmente, son interdisciplinarios, aunque su enfoque multidisciplinar dependerá del grado de implicación por parte del equipo docente. Proyecto “Del poema al rap” de Blanca Domínguez (Calvillo, 2019).

4. Otro aspecto imprescindible en el ABP, como se ha mencionado anteriormente, es la motivación e interés del alumnado por el proceso de aprendizaje, como se aprecia en el proyecto “Estrellas del Pop/Rock” del IES Sa Blanca Dona (Martínez, M. y Navarro, S., 2020).

5. Lo mismo ocurre con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ya que estas están inmersas desde el principio de los proyectos hasta el final con la difusión. Proyecto “Instrumenta reality” de Antonio Calvillo (Calvillo, 2019).

6. El ABP resulta una metodología idónea en el paso de las distintas etapas educativas, ya que el modelo de enseñanza/aprendizaje no es directo ni escalonado, sino que es un proceso gradual en el que el aprendizaje va aumentando progresivamente. Un ejemplo de ello es el proyecto “Este es mi barrio” del IES El Picarral de Zaragoza (Calvillo, 2019).

En cuanto a los principios metodológicos que la ley destaca en la etapa de Secundaria, se ve cómo la metodología ABP concuerda con cada uno de ellos. Sin embargo, en la Orden, hay dos párrafos que resultan especialmente destacables.

El primero corresponde, a su vez, al primer párrafo de dicha sección: “La Educación Secundaria Obligatoria es una etapa esencial en la formación de la persona, ya que en ella se afianzan las bases para el aprendizaje en etapas educativas posteriores y se consolidan hábitos de trabajo, habilidades y valores que se mantendrán toda la vida”. (Orden EDU/362/2015, p. 32099). Efectivamente, señala la importancia de la formación de la persona (formación integral) en esta etapa, debiendo así afianzar las bases de aprendizaje para ello. Son múltiples los estudios que se han realizado comparando la efectividad entre la enseñanza directa (tradicional) y el aprendizaje basado por proyectos y todos ellos muestran cómo en la enseñanza directa, aún si se aprenden más conceptos, el aprendizaje es superficial, en cambio, el aprendizaje que se da en el ABP es profundo y duradero. Asimismo, el ABP está orientado a la vida real, desarrollando habilidades útiles para el día a día y para el futuro profesional del alumnado (PBLWorks, 2011).

En el segundo párrafo, directamente se resalta la idoneidad del trabajo por proyectos en esta etapa educativa:

La metodología, por tanto, ha de estar orientada a potenciar el aprendizaje por competencias por lo que será activa y participativa, potenciando la autonomía de los alumnos en la toma de decisiones, el aprender por sí mismos y el trabajo colaborativo, la búsqueda selectiva de información y, finalmente, la aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones. Todo ello teniendo en cuenta, además, las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación. En esta línea, el trabajo por proyectos es especialmente relevante (Orden EDU/362/2015, p. 32099).

En resumen, los principios metodológicos que se resaltan en el currículo son: procesos de enseñanza/aprendizaje activos y competenciales, aprendizaje cooperativo, desarrollo de la autonomía del alumnado y de la capacidad de autoaprendizaje, capacidad de investigación, interrelación de los contenidos (interdisciplinariedad), la motivación e interés por el aprendizaje, el desarrollo de habilidades de comunicación y expresión, pensamiento crítico, maduración integral del estudiante y actitud de emprendimiento. Una vez entendido cómo funciona el ABP y cuáles son sus características y beneficios, se puede concluir que es una metodología que contiene todos estos principios metodológicos que se aconsejan para la Educación Secundaria.

Finalmente, poniendo el foco en la asignatura de música, “la metodología tiene como finalidad fundamental la adquisición y el desarrollo de las competencias clave por el alumnado de esta etapa a través de la Música” (Orden EDU/362/2015, p. 32321). Es decir, especialmente en la asignatura de música la metodología debe ser competencial por lo que, de nuevo, resulta evidente que el ABP es idóneo en esta materia y etapa formativa.

2.5. Aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo.

Tanto el aprendizaje cooperativo como el aprendizaje colaborativo suponen aprender mediante el trabajo en pequeños grupos (Barkley, 2013) y ambos comparten un enfoque constructivista (Rivera, 2022). Sin embargo, así como ocurre con la terminología ABP, hay diversidad de opiniones en cuanto a la definición de estos dos aprendizajes. De hecho, muchos autores utilizan indistintamente estos términos, mientras que otros señalan diferencias según el enfoque de ambos.

Por su parte, Elisabeth Barkley hace referencia a los conceptos del saber y la meta de ambos aprendizajes como aspectos diferenciadores de los mismos. De esta manera, en el aprendizaje cooperativo el saber es algo que ya existe y que hay que alcanzar, el profesor es experto en este saber. En cambio, en el aprendizaje colaborativo el saber se crea en las relaciones interpersonales, como manifiesta Bruffee (1999) en *Collaborative learning: Higer education, interdependence, and the authority of knowledge*, “el saber es algo que construyen las personas hablando entre ellas y poniéndose de acuerdo” (Barkley, 2013, p.19). Señala también que la diferencia entre ambos aprendizajes es que “mientras que la meta del aprendizaje cooperativo es trabajar juntos en armonía y apoyo mutuo para hallar la solución, la meta del aprendizaje colaborativo es desarrollar a personas reflexivas, autónomas y elocuentes” (Barkley, 2013, p. 19). Es evidente que para esta autora resulta óptimo el aprendizaje colaborativo.

En el caso contrario, se encuentra la posición de Anna La Prova, que define el Aprendizaje cooperativo como “un método de enseñanza/aprendizaje que actúa con los recursos del grupo, con el objetivo principal de mejorar el aprendizaje y las relaciones sociales” (La Prova, 2017, p. 9), poniendo el foco de su definición en esta participación e intercambio entre el alumnado, donde los recursos puestos en común no son únicamente los conocimientos y materiales, sino también los competenciales.

En esta misma línea se encuentra la definición que las autoras Majó y Baqueró ofrecen sobre el aprendizaje cooperativo:

Se refiere a distintas estrategias de enseñanza y aprendizaje donde los estudiantes se disponen en pequeños grupos heterogéneos y comparten trabajos o profundizan en aprendizajes. Deben compartir la autoridad, aceptar la responsabilidad y construir de forma consensuada. Todos los participantes deben tener una meta común y los objetivos de cada miembro del grupo han de estar articulados de tal manera que para alcanzar los objetivos personales sea necesario que cada miembro también alcance los suyos propios (Majó y Baqueró, 2014, pp. 166-167).

Así como la de Pep Alsina quien, escribiendo sobre el trabajo cooperativo, señala que este “permite conocer las diferentes perspectivas para abordar un determinado problema, desarrollar tolerancia en torno a la diversidad y pericia para una alternativa conjunta (...) los participantes se retroalimentan y maduran a través de la interacción comunicativa” (Alsina et al., 2020, p. 108).

De esta manera, hay docentes que defienden que el aprendizaje colaborativo es más adecuado en Secundaria, debido a que el alumnado dispone de más autonomía a la hora de organizarse y plantear el trabajo. Sin embargo, otros sostienen que la forma de trabajo óptima es la del aprendizaje cooperativo, ya que implica que todos realicen el rol que les ha asignado el profesor y, al tener que superar las metas individuales para conseguir la grupal, es más probable que se involucren y ayuden mutuamente en la consecución de las tareas de cada uno. En cambio, en el aprendizaje colaborativo, si el alumnado no es proactivo, es muy común que se dé el caso del grupo en el que uno/a trabaja y los/as demás miran (Román, 2021)

La principal diferencia que se encuentra aquí entre el aprendizaje cooperativo y colaborativo, por tanto, radica en “la estructuración de la dinámica de grupo y en el control sobre la misma” (Rivera, 2022).

A modo de resumen, se presenta la siguiente tabla, señalando las principales diferencias de enfoque entre los aprendizajes cooperativo y colaborativo:

Tabla 4. Diferencia entre aprendizaje colaborativo y cooperativo.

	Aprendizaje colaborativo	Aprendizaje cooperativo
Participación	Análisis y debate de lo enseñado	Alineada a lo establecido por el/la docente
Tareas y roles	Proceso de enseñanza y toma de decisiones determinadas por los estudiantes.	Las tareas son asignadas a cada miembro del equipo por el docente.
Uso de la tecnología	Los estudiantes son libres de elegir qué usar y cómo usar la tecnología en favor del aprendizaje.	Es el docente el que decide en qué momento es pertinente integrarla.
Preparación	No se requiere tanta preparación. Se fomenta la creatividad de los estudiantes para estructurar la actividad.	Se establecen reglas y parámetros más claros y contundentes.

Fuente: Rivera (2022)

3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Como ya se ha mencionado, existe un amplio consenso entre la comunidad científica sobre los beneficios para los estudiantes de la utilización del aprendizaje basado en proyectos. A pesar de ello, la implementación de esta metodología parece no estar tan extendida entre los centros y docentes de Educación Secundaria. Este es el motivo por el que con esta investigación se pretende animar a la comunidad educativa a adentrarse en el mundo del ABP, analizando las distintas barreras que se encuentran para ello y sus posibles soluciones.

Para ello, se ha realizado un análisis de la cuestión teniendo en cuenta la perspectiva de los dos colectivos a los que más afecta: profesorado y alumnado. Realizando la recogida de datos mediante un grupo focal (ver Anexo 1), entrevista en profundidad (ver Anexo 2), cuestionarios y la observación de la propia experiencia de ABP durante las prácticas docentes.

3.1. Perspectiva del profesorado

Para la parte del profesorado se han realizado un grupo focal, una entrevista individual y un cuestionario, como ya se ha indicado. Las dos primeras técnicas de investigación corresponden a un análisis cualitativo de la cuestión, mientras que el cuestionario responde a un análisis cuantitativo.

El grupo focal y la entrevista individual tenían como fin conocer, desde la experiencia real del profesorado, qué dificultades se puede encontrar un docente de música al implementar la metodología del ABP en sus clases y, una vez identificadas las dificultades, buscar posibles soluciones a las mismas. El grupo focal se utilizó con un carácter más exploratorio y en la entrevista individual se ahondó en algunos aspectos puntuales y se refrendaron las conclusiones del grupo focal.

Los participantes en el grupo focal fueron:

- Antonio Jesús Calvillo Calvo: Profesor de música en el IES Doñana de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Doctor en Pedagogía. Licenciado en Geografía e Historia. Miembro del comité científico del Congreso Nacional “Con Euterpe”. Ha impartido docencia para el profesorado de la Universidad Alfonso X el Sabio.
- Verónica Ruiz Giménez: Profesora de Lengua, Literatura y Valenciano y tutora de 1º Bachillerato E en el Complejo Educativo Mas Camarena (Valencia).
- Blanca Domínguez Nonay: Profesora de música y Jefa de Estudios en el IES El Picarral (Zaragoza), profesora de Pedagogía Musical y licenciada en Geografía e Historia. Presidenta de la Asociación Con Euterpe y miembro de COAEM.

La entrevista en profundidad se realizó a Celia Egea, profesora de música en el IES Sancho El Mayor de Tafalla (Navarra), pedagoga musical con máster en Tecnologías de la Información y Comunicación y Entornos Virtuales de Formación y en Educación y TIC (E-Learning) en el itinerario profesionalizador: Especialidad de Diseño-Tecno-Pedagógico en Educación y ganadora del premio OPEN Emprendedoras en 2000.

La selección de esta docente para dicha entrevista fue debido a su amplia experiencia en el ABP como profesora de música.

Una vez realizadas estas entrevistas, se elaboró el cuestionario (ver en Anexo 3) dirigido a docentes de música en Secundaria, tanto los que trabajan por proyectos como los que no, con la intención de obtener respuestas de ambas perspectivas.

3.1.1. Análisis cualitativo

En este primer bloque se procede al análisis de la parte cualitativa, cuyas fichas técnicas son las siguientes:

Tabla 5. Ficha técnica del grupo focal y de la entrevista individual

Grupo focal	
Tipo de investigación	Cualitativa de carácter exploratorio
Método de investigación	Grupo focal en entorno virtual
Universo	Docentes que han utilizado el ABP en sus aulas de música en la etapa de Secundaria.
Muestra	Selección de tres personas del universo que participaron en un grupo de discusión durante una única sesión
Entrevista individual	
Tipo de investigación	Cualitativa
Método de investigación	Entrevista individual en entorno virtual
Muestra	Docente de música

Fuente: elaboración propia

De estas reuniones se concluyeron una serie de dificultades que pueden agruparse en ocho ítems:

1. Dimensión del proyecto, especialmente en el caso de proyectos interdisciplinares. En este sentido, resulta más complicado abordar la coordinación de un proyecto cuanto mayor sea el número de estudiantes y docentes participando en el mismo. Respecto al profesorado hay que destacar la cuestión de la incompatibilidad en los horarios, ya que cada docente tiene sus horas de clase y sus huecos libres y estos no suelen coincidir entre sí lo que, a veces, supone invertir horas extras para poder coordinar el proyecto. Por otra parte, también supone mayor inseguridad, cansancio final y complejidad si el proyecto dura todo un curso y supone la

totalidad de las sesiones de la asignatura, sobre todo pensando en profesorado que se está iniciando en esta metodología, ya que esto significa vivir todo el curso con la incertidumbre de no saber cómo resultará al final. Asimismo, no es lo mismo plantear un proyecto para veinticinco estudiantes que para doscientos, como tampoco es lo mismo pensar en la elaboración de un único producto final por todos que en pequeños productos finales por cada equipo de trabajo.

2. *Errónea y común interpretación de la ley*, en la que se entiende como fin el cumplir con todos los contenidos del currículo. En una clase convencional de enseñanza directa, previamente se realiza una programación donde quedan cerrados los contenidos que se van a impartir y cuándo se darán; sin embargo, en una metodología por proyectos, la planificación puede quedar más o menos establecida pero nunca cerrada, contando siempre con la flexibilidad propia de esta metodología ya que la dirección que tome el proyecto dependerá de la voluntad del alumnado. Además, en el ABP los contenidos no se “transmiten” sino que se aprenden por descubrimiento, lo que supone más horas invertidas que se restan a las lectivas totales de música en el curso. Todo esto se resume en el hecho de que al trabajar por proyectos es poco probable que se puedan impartir todos los contenidos de la asignatura de música que presenta el currículo. “Por tanto, el ABP en el aula de música requiere de un proceso de selección curricular.” (Botella y Ramos, 2020, p. 6)

3. *Diseño de las tareas de aprendizaje cooperativo* para que la evaluación sea lo más real y justa posible. Como se ha mencionado anteriormente, la intención de trabajar en grupos cooperativos es que el producto sea el resultado del trabajo en común y que todos/as los/as participantes aprendan del trabajo suyo y del de los demás. Para esto, el/la docente asigna previamente unos determinados roles/tareas a cada miembro del equipo, con la idea también de evitar de que sea una persona la que haga todo el trabajo y otros/as no hagan nada. Resulta complejo diseñar las tareas a realizar por cada miembro del equipo para que, a su vez, la evaluación pueda ser individual según el trabajo de cada persona en el grupo y sea así lo más real y justa posible con el esfuerzo de cada estudiante.

4. *Perfil de estudiante poco motivado y sin ganas de trabajar*. Hay una minoría de estudiantes que se sienten más cómodos/as con las clases magistrales, ya que no se les exige más que estar sentados y en silencio en clase y hacer bien los exámenes, para lo cual solo necesitan dedicar la tarde de antes a memorizar todo para saber repetirlo al día siguiente y olvidarlo justo después. Para este perfil de alumno/a el ABP resulta molesto ya que tienen que trabajar en grupo, cuando ellos/as prefieren trabajar de forma individual, y, además, no pueden quedarse de forma pasiva en su asiento y escuchar la lección porque el ABP es una metodología

activa en la que si no trabajan no se consigue nada. Hay también otro perfil de alumno/a al que, igualmente, le molesta el ABP, ya que les saca de la comodidad de la pasividad. Sin embargo, a diferencia del perfil anterior, a este tipo de alumnado, además, no le importa la calificación, por lo que tampoco sirve esto como motivación. Por tanto, con una metodología activa como es la del ABP, en la que se requiere del trabajo constante por parte del alumnado, este perfil de estudiante supone una dificultad en el desarrollo del mismo.

5. *Falta de aceptación y comprensión inicial por parte de las familias.* A veces, las familias no entienden que sus hijos e hijas no tengan libro, ni exámenes, ni deberes, porque no corresponde con la educación que ellos/as conocen y en la que crecieron, por lo que lo desconocido e incierto les provoca inseguridad. Esto supone para el/la docente cierta tensión ante la desconfianza y exigencia de las familias de los estudiantes.

6. *Situación incómoda y tirante con los/as compañeros/as docentes* que se sienten cuestionados por la apuesta innovadora del docente que utiliza el ABP en sus clases. Principalmente esto ocurre porque el alumnado lo comenta y compara los diferentes estilos docentes entre sí. Respecto a esto, los/as compañeros/as docentes pueden estar en consonancia y dispuestos/as a participar en proyectos, puede que se encuentren en un término medio en el que simplemente no se atreven o puede que se nieguen en rotundo a implicarse en proyectos. Generalmente, con los que se dan estas situaciones tan tensas e incómodas es con este último perfil de docente.

7. *La eventualidad en el empleo.* Es decir, la circunstancia de aquellos/as docentes que son interinos y/o que sus compañeros/as de departamento lo son. Llegar a un centro escolar en septiembre, puede que sin conocer al alumnado y sin saber cuál será la situación del curso siguiente, no parece ser el mejor contexto para plantear un gran proyecto en clase.

8. *La zona de confort del propio docente que se plantea realizar el ABP,* siendo esta la de más peso. Dentro de esta zona de confort se puede distinguir entre la inseguridad de no saber qué saldrá del proyecto, pretender que todo salga perfecto, tener que salir de lo que el docente domina, tender a enseñar de la misma forma en la que te han enseñado, o tener pocas ganas de trabajar.

Ante estas dificultades, se han sugerido las siguientes soluciones:

1. *Dimensiones del proyecto.* Se ve que si estos parten del centro la coordinación entre el profesorado resulta más fácil, dependiendo también del grado de autonomía que disponga el centro. Así pues, se puede crear la figura de coordinador/a de proyectos en cada curso y que esta persona disponga de horas liberadas para ello. También se recomienda rentabilizar al máximo el tiempo y esfuerzo dedicado a los proyectos interdisciplinares, de manera que lo

trabajado un año sirva también para los posteriores y que en cada nuevo curso el esfuerzo sea por mejorar lo que ya se tiene y no por crear algo desde cero. También se ha visto que, especialmente en el caso de profesores no experimentados en el ABP, los proyectos de una materia no abarquen las sesiones de todo el curso escolar, sino que sean más cortos para que la impresión de lanzarse al vacío y el cansancio que genera, se reduzcan considerablemente.

2. *Interpretación de la ley.* Se insiste en que hay que tener claro que los referentes del currículo son los criterios de evaluación¹ y que los contenidos no son un fin sino el medio para llegar a ese fin (la superación de los criterios de evaluación). El profesorado no tiene que transmitir conocimientos a los estudiantes sino, como afirmaba Blanca en el grupo focal, “herramientas cognitivas, de trabajo, de acceso a la información, de procesamiento y de experimentación”. Es decir, esta dificultad desaparece en cuanto se entiende bien la ley y se sabe aplicar correctamente el currículo en la programación.

3. *Diseño del aprendizaje cooperativo.* La solución que se encuentra es la formación. Hay mucho material disponible sobre el aprendizaje cooperativo que puede ayudar en el diseño de actividades. Tras la formación, esta dificultad se supera con la experiencia de ensayo-error. Es decir, una vez se ha adquirido formación sobre ello y se han elaborado materiales, el siguiente paso es ponerlo a prueba y ver lo que funciona y lo que no. Así mismo, es recomendable tener preparada una batería de actividades de los contenidos propios de la asignatura, de manera que si surge una dificultad en la realización de las actividades del proyecto, se pueda hacer uso de este material ya elaborado. Además, todas las actividades son evaluables, lo que favorece que la evaluación del alumnado se realice de forma continua y no dependa de un examen concreto, siendo así más real y justa respecto a su proceso de aprendizaje.

4. *Perfil de alumnado poco motivado, poco constante y sin ganas de trabajar,* lo primero que se debe tener en cuenta es que no hay que poner el “no” por delante. Todas las actividades son evaluables, como se ha mencionado en el punto anterior, por lo que no existe la opción de no participar en ellas. Pero para que esto funcione, lo primero que hay que tener en cuenta es que el proyecto es del alumnado, no del docente. Es decir, es más común que no quieran participar cuando lo que se propone hacer viene de parte del docente (por ejemplo, si el/la

¹ En el grupo focal y la entrevista, los/as docentes señalan los criterios de evaluación como referentes del currículo. Sin embargo, tanto en la planificación de sus proyectos como en publicaciones tales como “Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria” (Trujillo, 2015), se afirma que el elemento referente del currículo son los estándares de aprendizaje, por lo que puede que este profesorado use ambos términos indistintamente. No obstante, en el presente trabajo se usará siempre el término de criterios de evaluación, dado que es el que los/as docentes han empleado.

profesor/a decide hacer un concierto benéfico con canciones que elegidas por sí mismo/a) que si es idea del propio alumnado (por ejemplo, si ellos/as mismos/as proponen hacer un concierto benéfico y preparan para ello las canciones). También cabe destacar respecto a los dos perfiles de alumnado desmotivado ya mencionados que, en el que se corresponde con alumnado que prefiere trabajar de forma individual, esta objeción para el profesorado se debe convertir en una razón más para seguir trabajando con esa metodología, ya que este perfil de estudiante no necesita del docente para adquirir conceptos pero sí necesita desarrollar capacidades de trabajo en equipo, aprender que los errores son parte del camino hacia el éxito y perder el miedo a fallar, es decir, cuestiones para las que el ABP resulta una metodología muy adecuada. En cuanto al perfil de estudiante poco constante, que va al instituto a que pasen las horas, si el proyecto es afín a sus intereses resulta clave para que se sienta mínimamente motivado/a en participar y, una vez inserto/a en el proyecto, la misma satisfacción de lo que se hace y de ir consiguiendo los objetivos, especialmente al presentar el producto final, suele incrementar la motivación intrínseca en el alumnado. Asimismo, la falta de constancia del alumnado, al igual que ocurre con la falta de habilidades de trabajo en equipo en el perfil anterior, es un hábito imprescindible para la posterior vida laboral, por lo que es necesario que se desarrolle en el centro escolar y la metodología por proyectos es idónea para ello.

5. *Falta de comprensión de las familias.* Esta es una dificultad que no suele durar mucho en resolverse por sí misma. Es decir, al inicio del primer proyecto de grandes dimensiones, los familiares sienten desconfianza si no han visto el resultado de proyectos anteriores. En este caso, lo primero es hacer una reunión a principios de curso para explicarles detenidamente en qué consiste lo que se va a hacer y pedirles confianza en la labor del docente. Después, en cuanto la familia comienza a ver la implicación de su hijo o hija en el proyecto y los resultados de este, esta dificultad desaparece por completo.

6. *Compañeros/as docentes,* la principal solución es tener paciencia y dejar que sea el mismo alumnado y el resultado del proyecto los que hablen. Ante el profesorado que no se atreve a participar, ver el producto final, la implicación del alumnado y la emoción que se vive, suele ser suficiente para que en la siguiente oportunidad se animen a participar. Como escribe Vanessa Vega, “los maestros aprenden el ABP colaborando con sus colegas, presentando el ABP en el aula y reflexionando sobre sus experiencias” (Vega, 2015, p. 58). En cambio, ante el profesorado que se muestra reacio ante la práctica del ABP, queda predicar con el ejemplo y, usando la expresión de Antonio Calvillo, “seguir funcionando como un aspersor” ya que, aunque no se note a simple vista, poco a poco va calando.

7. *Eventualidad del empleo*. Lo que se propone es plantear proyectos cortos, de poca duración, para que así no resulte tan arriesgado y no sea tan dificultosa la tarea de convencer a los/as compañeros/as de departamento para realizarlo.

8. *Zona de confort del propio docente*. Lo más importante es dar el primer paso y no querer tomar el control absoluto, ya que entonces lo que se presenta no es un proyecto sino un libro de texto más bonito y atractivo, pero que sigue siendo un libro de texto, al fin y al cabo. También hay que estar dispuesto a desaprender lo aprendido si no se han tenido en la propia experiencia docentes como referentes en el ABP, y a ser alumno dentro del aula ya que, debido al carácter abierto de los proyectos, pueden derivar en ámbitos que el docente no domine y que, por tanto, tenga que aprender junto con el alumnado. Sobre todo, hay que tener presente que si un docente se plantea trabajar mediante esta metodología es porque, de alguna manera, ve la necesidad de ese cambio en su aula y, por tanto, lo que le podría retener a no implementarla sería la incertidumbre y sensación de “paso al vacío”, lo cual no deja de ser una excusa que se supera en la experiencia de hacerlo. Como señalan Ana María Botella y Pablo Ramos, “en la clase de música, hemos de enfrentarnos al ABP desde una posición valiente, reconociendo las diversas limitaciones que afectan nuestro trabajo (espacios adecuados, materiales para la clase, apoyo del equipo pedagógico, diferentes grados de habilidad de los alumnos, etc.) y teniendo en cuenta que la dignidad del resultado obtenido depende, principalmente, del esfuerzo realizado.” (Botella y Ramos, 2020, p. 9).

En la tabla 6 se muestra un resumen de lo arriba explicado:

Tabla 6. Dificultades y soluciones en la implementación del ABP.

Dificultades	Soluciones
Dimensión del proyecto interdisciplinar (alumnado, profesorado y duración)	Si el proyecto parte del centro, lo facilita. Tratar de rentabilizar el tiempo y esfuerzo invertido en los proyectos por parte del equipo docente. Hacer proyectos más cortos si no se está familiarizado con el ABP.
Errónea interpretación de la ley: “cumplir el currículo”	Los referentes son los criterios de evaluación, no los contenidos
Diseño de las tareas de aprendizaje cooperativo. Evaluación real y justa.	Formación y ensayo-error. Tener una batería de actividades preparada.
Poca motivación y ganas de trabajar de cierto perfil de alumno	No poner nunca el “no” por delante y tratar siempre de que el proyecto sea del alumnado y no del docente
Falta de aceptación inicial de las familias	Se supera en cuanto ven los resultados
Compañeros/as docentes	Predicar con el ejemplo y dejar que el propio resultado del ABP hable
Eventualidad en el empleo	Proyectos no muy largos.
Zona de confort del profesorado	Dar el primer paso y preguntar al alumnado para siempre mejorar

Fuente: elaboración propia

3.1.2. Análisis cuantitativo

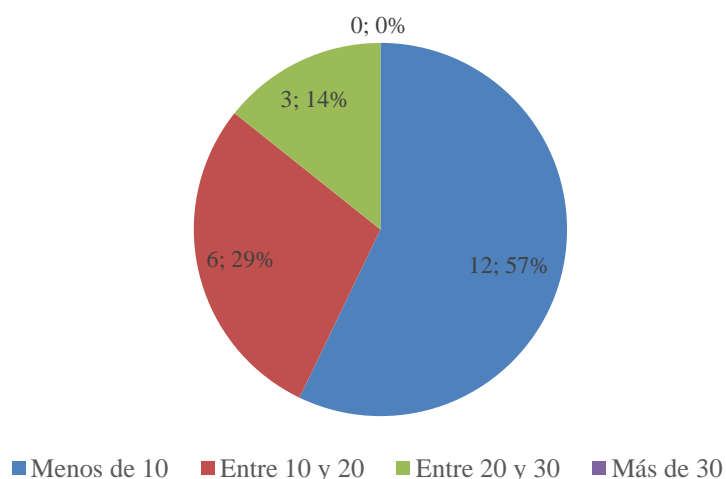
En un segundo bloque, se presenta el análisis cuantitativo, en el que se realizó un cuestionario buscando especialmente los argumentos por los que el profesorado no hace uso habitualmente de esta metodología en su aula. Asimismo, se les preguntó a los/as docentes que sí usan el ABP cuáles son los motivos más relevantes por los que hace uso de esta metodología. A continuación, se muestra la ficha técnica de dicho cuestionario:

Tabla 7. Ficha técnica del cuestionario al profesorado

Tipo de investigación	Cuantitativa
Método de investigación	Cuestionario autoadministrado combinando preguntas abiertas y cerradas, de respuesta única y múltiple
Universo	Profesorado de música en la Educación Secundaria
Muestra	21 cuestionarios

Fuente: elaboración propia

Respecto a las preguntas que se realizaron, en primer lugar y para tener una pequeña idea de la experiencia docente de los participantes en la encuesta, se les preguntó cuántos años llevan ejerciendo la docencia, como se puede ver en la siguiente figura:

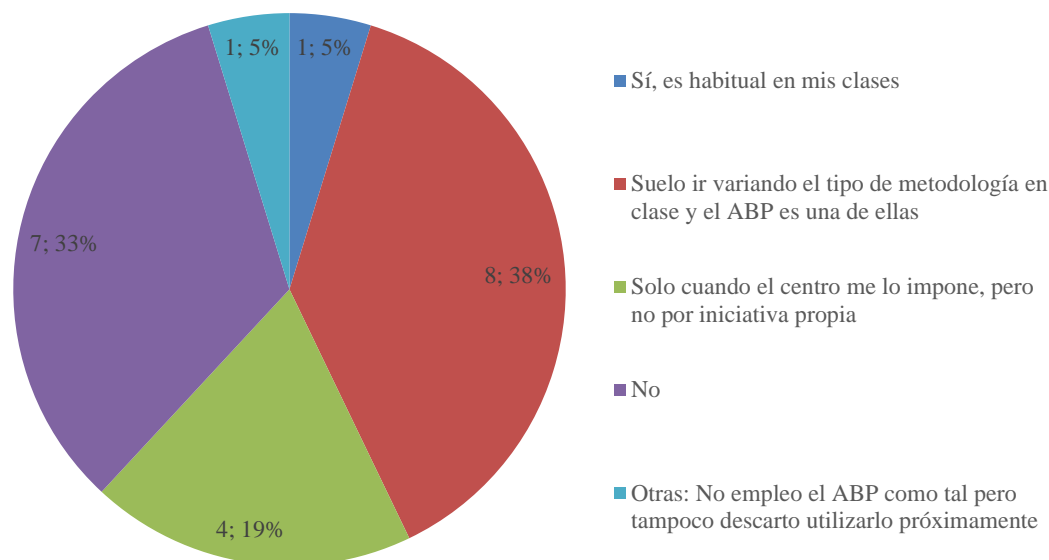
Figura 2. ¿Cuántos años llevas ejerciendo como docente de música en Secundaria?

Fuente: elaboración propia

De un total de veintiún participantes, el 57% lleva menos de diez años ejerciendo la docencia, mientras que un 29% llevan entre diez y veinte años y un 14% restante lleva entre veinte y treinta años. Es decir, más de la mitad de los/as encuestados/as se podría considerar que están aún en el comienzo de su vida profesional como docentes.

La siguiente pregunta que se realizó fue sobre si solían emplear el ABP en sus clases de música (figura 2), a lo que un 38% respondió que suelen ir variando el tipo de metodología y el ABP está entre ellas, un 19% contestó que lo usa únicamente cuando el centro se lo impone, el 33% que no lo usa nunca, el 5% (una persona) que es su metodología habitual y otro 5% no hace propiamente ABP pero tampoco se cierra a ello.

Figura 3. ¿Sueles emplear la metodología de aprendizaje basado en proyectos en tus clases de música?

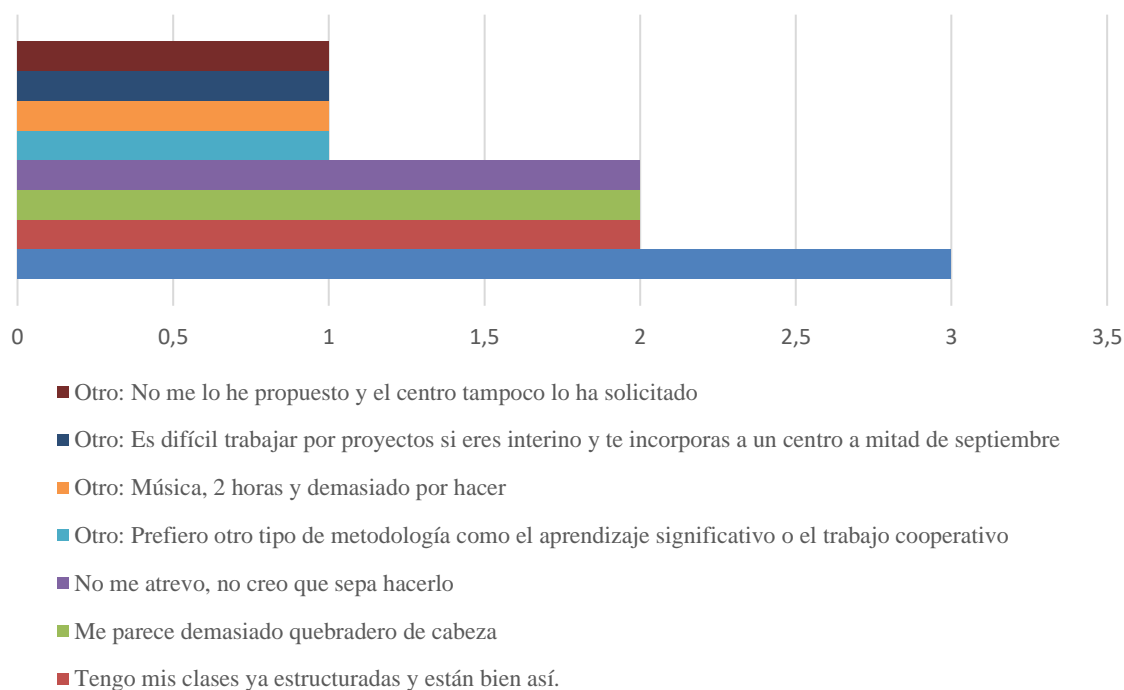


Fuente: elaboración propia

En síntesis, sumando el porcentaje del profesorado que tiene el ABP como metodología habitual en su aula, el de los/as que suele emplear el ABP entre otras metodologías y el porcentaje de la persona que realiza proyectos pero que no descarta hacer uso de esta metodología más adelante, hacen un total de diez personas (48%) que, de alguna manera, se muestran favorables ante la implementación del ABP en clase de música. Por otra parte, sumando los porcentajes de las personas que respondieron que no usan ABP y de las que lo hacen porque se ven obligados/as por el centro, se obtiene que un 52% de los participantes no apuestan por esta metodología en sus clases.

Es decir, más de la mitad de este profesorado no trabaja por proyectos nunca y, cuando lo hace, no es por voluntad propia. Resulta especialmente llamativo este dato, teniendo en cuenta que la mayor parte de los participantes de la encuesta llevan menos de diez años trabajando, por lo que cabría suponer que tendrían una mayor tendencia a la innovación docente y motivación por las metodologías activas.

Al profesorado que no suele emplear el ABP o que lo hace de forma forzosa (diez personas), se le preguntó las razones por las que no hace uso de esta metodología en su aula (figura 3), pudiendo señalar varias opciones.

Figura 4. Motivos por los que los docentes no emplean el ABP.

Fuente: elaboración propia

Respecto a las respuestas obtenidas se puede comprobar que, efectivamente, los ítems que marcaron los/as docentes entrevistados/as sobre las dificultades que habían encontrado en su experiencia real de ABP se corresponden con las razones por las que otros/as docentes de música no dan el paso de emplear esta metodología en sus clases. Pero, como ya se vio en el apartado anterior, estas dificultades se pueden superar. De hecho, la cuestión sobre el currículo, que ha resultado ser el motivo más votado de esta pregunta es, en realidad, una errónea interpretación de lo que marca la ley, por lo que ciertamente no es una dificultad real.

En cuanto a las demás respuestas, casi todas se corresponden con la dificultad de la zona de confort del propio docente, a lo cual también se le dio solución anteriormente, así como la dificultad sobre la eventualidad del empleo.

Finalmente, la última pregunta se dirigió al profesorado que sí hace uso del ABP en sus clases, con el fin de saber los motivos por los que emplea dicha metodología. En orden de mayor a menor importancia, estas son las razones que aportaron los/as docentes:

1. Supone un aprendizaje atractivo, más agradable, que motiva al alumnado.
2. Requiere la participación de toda la clase, la interacción social y la cooperación.
3. Se aprende de lo que se hace y lo que se descubre, no lo que se memoriza. Ofrece una educación activa que recrea situaciones reales de la vida cotidiana.

4. Mayor implicación del propio alumnado en su aprendizaje.
 5. Se puede trabajar de forma interdisciplinar y mostrar cómo todo está relacionado, buscando un objetivo común.
 6. Se adapta a todos los perfiles y refuerza la autoestima del alumnado.
 7. Dentro del ABP se pueden incluir distintas metodologías: inteligencias múltiples, trabajo cooperativo... para lograr un objetivo común.
 8. El alumnado tiene más libertad de creación y decisión, adquiriendo responsabilidad.
- Visiblemente destaca el aspecto motivacional de esta metodología, favoreciendo así la implicación del alumnado en su propio aprendizaje y la participación en clase.

3.2. Perspectiva del alumnado

En cuanto a la parte del alumnado, debido a la imposibilidad de organizar entrevistas grupales con distintos estudiantes, se realizó un único cuestionario amplio (ver Anexo 4), con el fin de conocer su opinión sobre el ABP, a partir de su propia vivencia en el aula de música.

El alumnado partícipe de este cuestionario fue el perteneciente al primer curso de la ESO en los centros Complejo Educativo Mas Camarena (Valencia) y el IES Sancho III El Mayor de Tafalla (Navarra), contando con un total de 144 respuestas (123 y 21 respuestas respectivamente).

Tabla 8. Ficha técnica del cuestionario al alumnado

Tipo de investigación	Cuantitativa
Método de investigación	Cuestionario autoadministrado combinando preguntas abiertas y cerradas, de respuesta única y de intervalo.
Universo	Estudiantes de primero de Secundaria
Muestra	144 cuestionarios

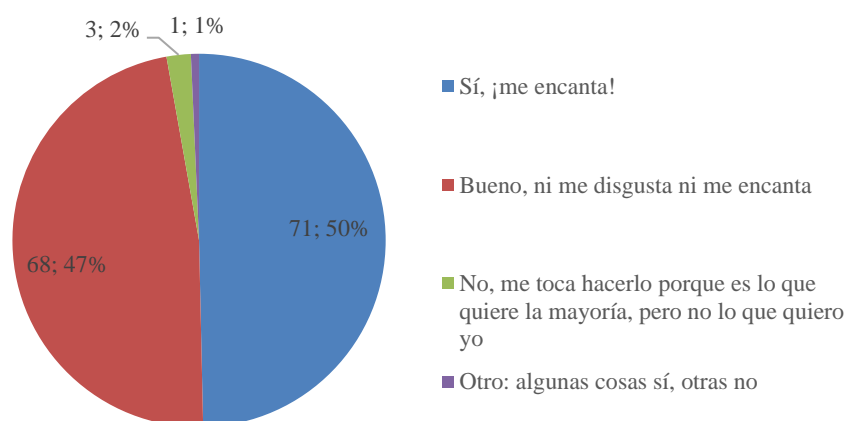
Fuente: elaboración propia

Los últimos proyectos de música en los que este alumnado estaba o había participado fueron un proyecto interdisciplinar llamado “Pixilation” para los/as estudiantes del Mas Camarena, y el proyecto de música titulado “Músicas del mundo” para los/as del IES Sancho III. El producto final del primero consistía en la creación de una película con Stopmotion, para lo cual el alumnado se organizó según los distintos roles (actor/actriz, director/a, cámara, editor/a...) y desempeñó tareas de creación musical y audiovisual, grabación y edición, dirección y diseño de la historia y del documento sumativo, asumiendo cada uno/a su

responsabilidad. Por otra parte, el producto final del proyecto “Músicas del mundo” era la interpretación musical del cuento “Un país mágico”, elaborado por ellos/as mismos/as, junto con el vídeo. En este proyecto el alumnado tuvo que desempeñar, especialmente, las habilidades interpretativas tanto corales como instrumentales, así como las lingüísticas, ya que se trata de un proyecto de interculturalidad en el que se cantan distintas canciones tradicionales en el idioma de sus respectivos países. El primer proyecto con una duración de un trimestre y el segundo de un curso entero, siendo el primero interdisciplinar de las asignaturas de música y arte y el segundo propio de la asignatura de música.

En cuanto a la satisfacción del alumnado respecto a dichos proyectos (figura 5), tan solo un 2% han señalado su descontento absoluto con el proyecto, mientras que un 47% considera que está bien, aunque no le apasione, y un 50% afirma que le encanta. Con estos datos, se puede decir que, en general, el alumnado se siente contento con el proyecto realizado.

Figura 5. ¿Te gusta lo que habéis hecho o estáis haciendo?

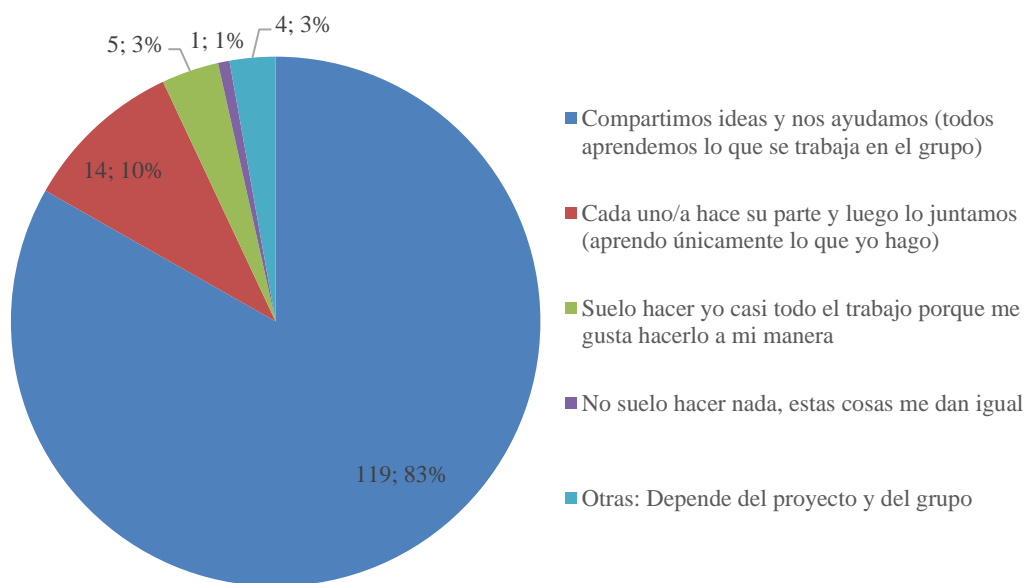


Fuente: elaboración propia

En cuanto a cómo realizan el trabajo en grupo (figura 6), la gran mayoría (83%) contesta que se ayudan mutuamente y aprenden todos/as de todos/as, otros/as (10%) se reparten el trabajo y aprenden únicamente lo que trabajan por ellos/as mismos/as, mientras que un 3% prefiere hacer el trabajo en individual, aunque tenga que hacer más, otro 3% señala que depende del proyecto y del grupo en el que te toque y un 1% dice que no suele hacer nada nunca.

Según estas respuestas, parece que la gran mayoría suele trabajar en grupos cooperativos, aprendiendo todos/as del trabajo de todos/as.

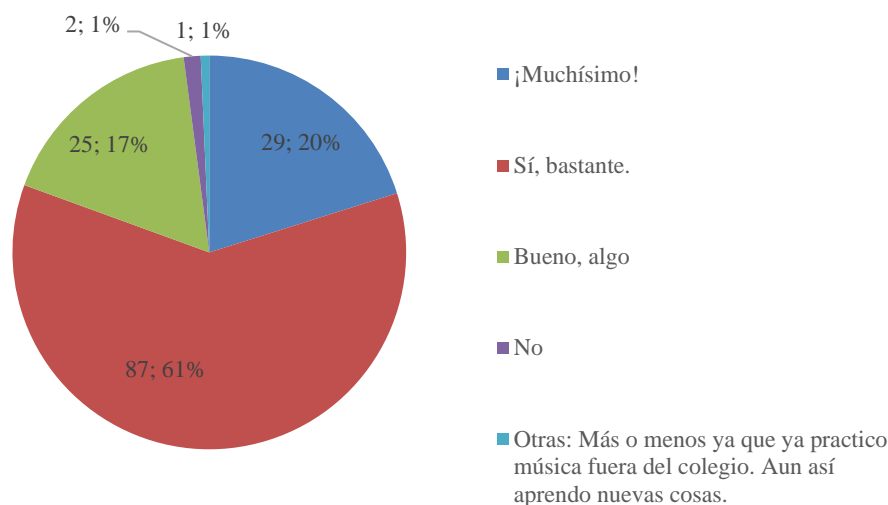
Figura 6. ¿Cómo soléis trabajar en grupo?



Fuente: elaboración propia

Después se les preguntó si consideran que trabajar por proyectos les ayuda a adquirir los contenidos y destrezas musicales necesarias (figura 7), a lo que un 20% respondió que muchísimo y un 61% que bastante, mientras que el 17% contestó que algo sí aprendían pero que realmente era mayor el aprendizaje que hacían sobre otras materias en el proyecto. Por último, un 1% mantuvo que trabajando por proyectos no se aprende música y otro 1% dijo que, a pesar de aprender música fuera del colegio, al trabajar por proyectos también aprende nuevas cosas.

Figura 7. ¿Crees que trabajar por proyectos te ayuda a adquirir los contenidos y destrezas musicales necesarias?



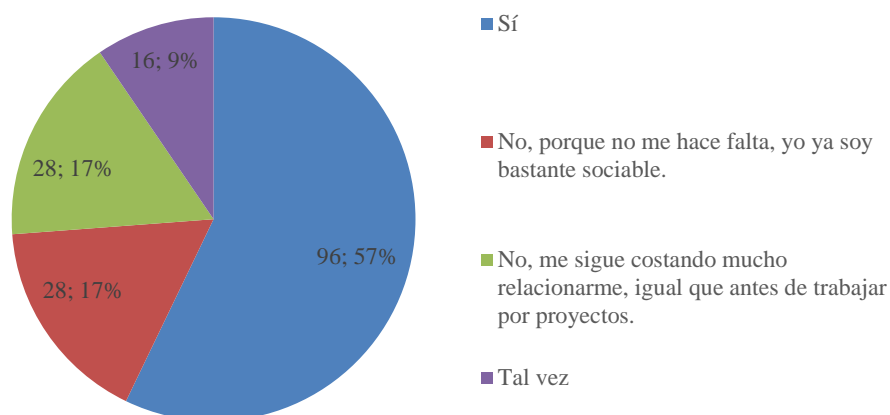
Fuente: elaboración propia

Agrupando los distintos pareceres, se aprecia que la mayor parte del alumnado (81%) considera que al trabajar por proyectos sí adquieren los conocimientos y destrezas musicales necesarias de su nivel, en contraposición al 1% que opina que no aprende música con el ABP. Resulta relevante también la aportación del estudiante que afirma aprender cosas nuevas a pesar de estar practicando música fuera del centro, ya que en muchas ocasiones este perfil de alumno/a suele aburrirse en las clases de música porque “no aprenden nada nuevo”. Sin embargo, se ve cómo en este no es así.

A continuación, se les preguntó sobre si el ABP les ayuda en las relaciones con los/as compañeros/as de clase (figura 8).

En esta cuestión hubo más disparidad de opiniones, aunque aún la mayoría daba una respuesta afirmativa (57%). En cambio, un 17% de los/as participantes respondieron que no notan esta mejoría ya que les sigue costando igual que antes de trabajar por proyectos. Otro 17% contestaba que tampoco nota mejoría, pero porque no le hace falta ya que se consideran lo suficientemente sociales para ello, mientras que un 9% se mantenía en un término medio sin saber bien si el ABP les aporta beneficio en este sentido o no.

Figura 8. ¿Crees que esta forma de trabajo te ha ayudado a relacionarte más y mejor con tus compañeros/as?

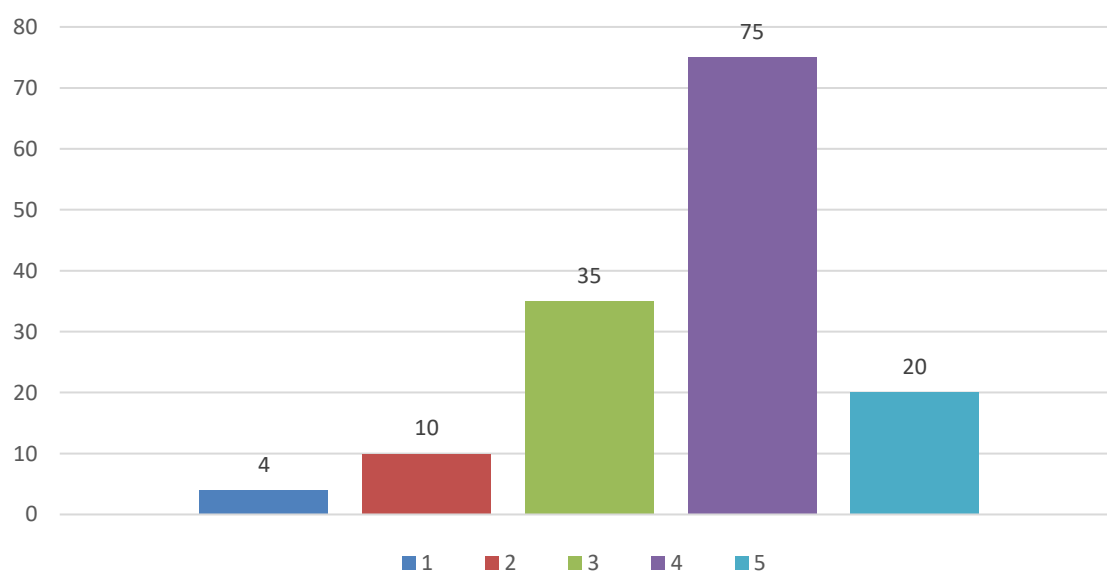


Fuente: elaboración propia

En cuanto al desarrollo del sentido de la iniciativa y la toma de decisiones, se les pidió que lo valorasen del uno al cinco, correspondiendo el primero a “nada” y el segundo a “mucho” y entendiendo los valores uno y dos como respuestas negativas, el tres como neutral y el cuatro y cinco positivas.

De esta manera, se aprecia en la gráfica (figura 9) cómo la mayoría valora positivamente la influencia del ABP en su desarrollo de la iniciativa y la toma de decisiones.

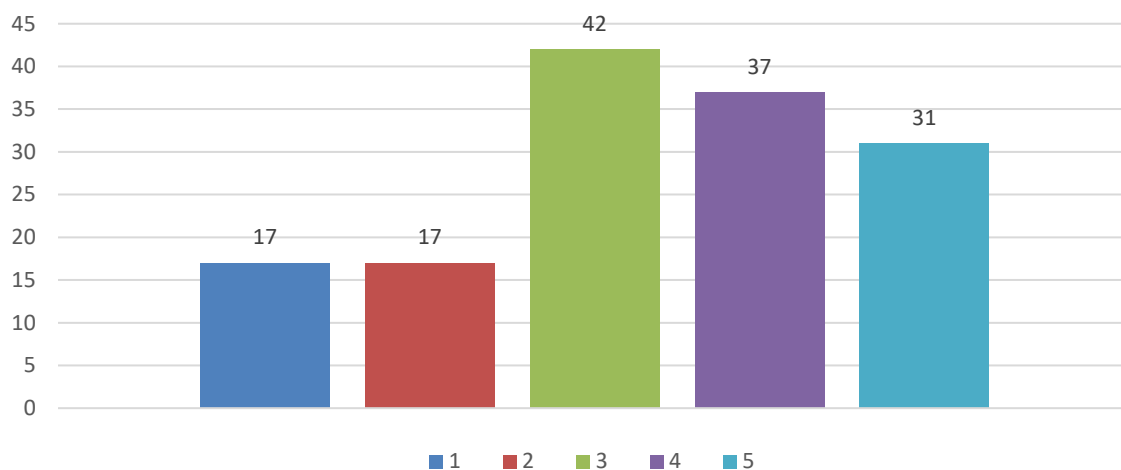
Figura 9. ¿Crees que te ha ayudado a tener más iniciativa y tomar decisiones?



Fuente: elaboración propia

La siguiente cuestión fue sobre la influencia del ABP en la resolución de conflictos en clase (figura 10), de nuevo con una numeración del uno al cinco. Se sigue manteniendo una proporción mayor de respuestas positivas que de respuestas negativas. Sin embargo, en esta ocasión, sube considerablemente el número de alumnado que se posiciona en el centro de forma neutral.

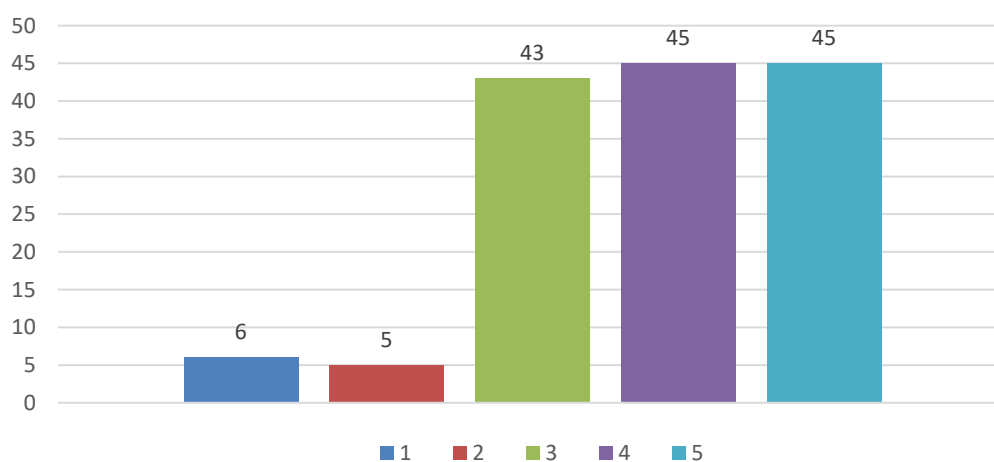
Figura 10. ¿Y a la resolución de conflictos en clase o en el grupo de trabajo?



Fuente: elaboración propia

A continuación se les preguntó sobre el clima de trabajo que se genera en clase con la metodología del aprendizaje por proyectos, ante lo que se ve una mayoría desbordante de alumnado que lo valora del tres al cinco, es decir, de forma muy positiva, frente a once personas que lo valoran negativamente.

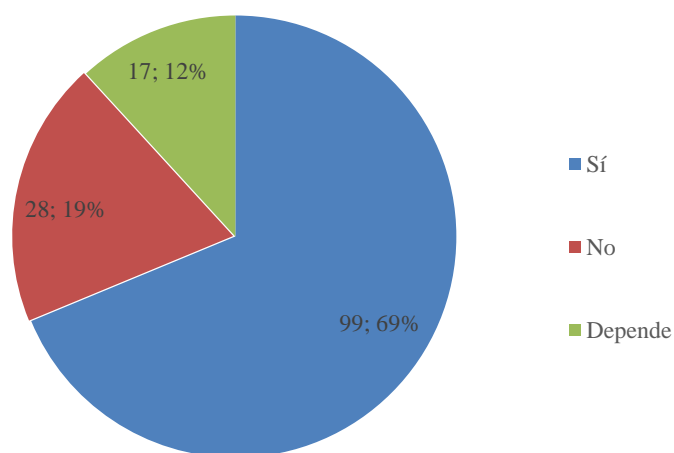
Figura 11. ¿Hay mejor clima en clase cuando trabajáis por proyectos?



Fuente: elaboración propia

Después se les preguntó si el ABP les acerca al mundo real y a valorar más el trabajo, a lo que, de nuevo, la gran mayoría (69%) respondió que sí, un 19% dijo que no y el 12% restante contestó que depende del proyecto, ya que hay proyectos que les resultan más cercanos al trabajo en la vida cotidiana que otros.

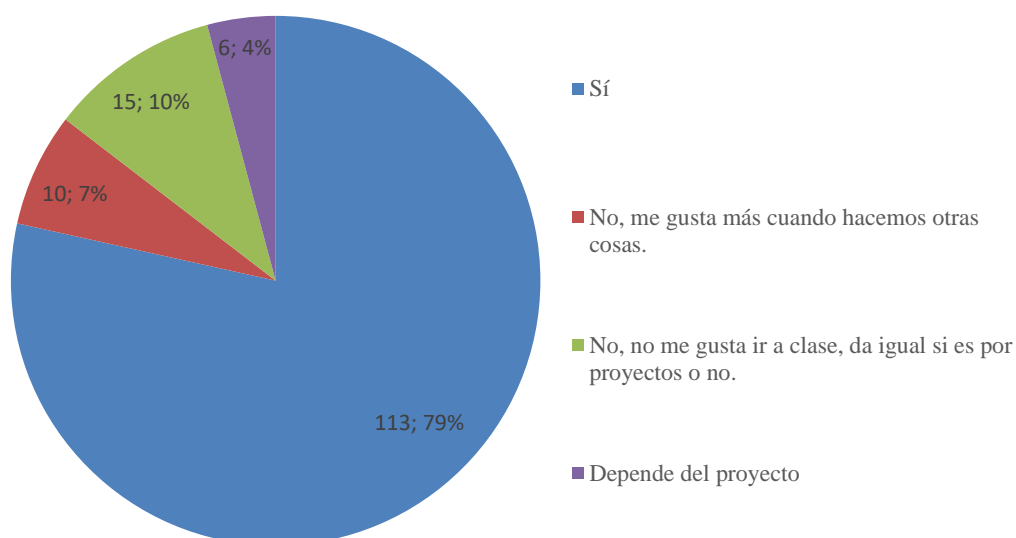
Figura 12. ¿Crees que esta forma de trabajar en clase te acerca al mundo real y a valorar más el trabajo?



Fuente: elaboración propia

Por último, se les preguntó si tienen más ganas de ir a clase de música cuando trabajan por proyectos que cuando lo hacen a través de otras metodologías, a lo que el 79% del alumnado, es decir, ciento trece estudiantes, respondió que sí. Por otra parte, el 7% contestó que le gusta más ir a clase cuando trabajan de otra forma, el 10% afirmó que no le gusta ir a clase, sin importar con qué metodología se esté trabajando, y un 4% restante señaló que depende del proyecto, ya que hay proyectos que les motivan más que otros.

Figura 13. ¿Tienes más ganas de ir a clase de música cuando trabajáis por proyectos que cuando no?



Fuente: elaboración propia

En conclusión, se aprecia una respuesta muy positiva en general desde la experiencia del alumnado en el ABP. Ante lo anteriormente visto se pueden señalar tres aspectos donde el alumnado coincide más en su valoración positiva:

En primer lugar, efectivamente, el alumnado se siente más motivado a asistir a clase cuando esta se realiza por proyectos, aunque esto depende de si el proyecto es de su agrado. Este dato resulta especialmente relevante si consideramos las tasas de absentismo y abandono escolar, ya que si se sabe que esta metodología causa una mayor motivación en el alumnado para asistir a las clases debería ser mucho más habitual de lo que actualmente es.

La siguiente cuestión en la que parecen estar la mayoría de acuerdo es en que esta metodología les acerca al mundo real y a valorar los trabajos de la vida cotidiana. Es decir, les ayuda a prepararse para su futuro laboral y a ser personas más empáticas con la labor de los distintos profesionales, a valorar el esfuerzo.

En tercer lugar, afirman que esta metodología les ayuda a desarrollar la iniciativa y la toma de decisiones, competencias básicas para la vida adulta pero, sobre todo, para la capacidad de emprendimiento y creación.

Resalta también de sobremano el porcentaje de estudiantes que confirman haber aprendido los contenidos y destrezas musicales necesarias en su curso mediante el ABP. Este

dato prueba que sí se aprenden contenidos y destrezas musicales con los proyectos, a diferencia de lo que opina el profesorado que cree que trabajando con esta metodología no alcanzaría a “enseñar” todo lo que se tiene que aprender según el currículo.

Por otra parte, respecto al porcentaje obtenido sobre si el ABP contribuye a la resolución de conflictos en clase, se aprecia que el resultado obtenido no es el que se podría esperar, ya que las respuestas positivas no corresponden ni a la mitad del alumnado. Esto muestra que hace falta formación en esta cuestión y trabajarlo con el alumnado, de manera que el aprendizaje en grupos pueda ser una situación de desarrollo de la capacidad de gestión de conflictos y lo aprendido se pueda aplicar en el día a día del aula.

Por último, cabe destacar algunos comentarios realizados por el alumnado, ya que no hay mayor prueba del beneficio de la metodología del ABP que la que expresan los/as estudiantes por sí mismos/as:

“La asignatura de música en sí no me gusta, pero al hacer proyectos y esas cosas se me hace cada vez un poco más divertido.” Aquí se aprecia el efecto que tiene trabajar mediante esta metodología en un/a estudiante que, inicialmente, muestra descontento con la materia. Resulta relevante en este caso recordar que se trata de alumnado de 1º E.S.O., es decir, que viene de otros colegios con otro profesorado y otra metodología, probablemente, teniendo en este nuevo centro la oportunidad de cambiar de parecer respecto a la asignatura. Si este perfil de alumnado siguiese con el mismo estilo de “clases de música” en el nuevo centro, su posicionamiento respecto a esta materia no variaría.

“Hacemos siempre práctica de todo en vez de teoría, eso anima más a ir a clase, también motiva que no hay exámenes teóricos.” Nótese el matiz de “no hay exámenes “teóricos”. Es decir, trabajar por proyectos no es incompatible con realizar pruebas evaluativas donde el alumnado muestre sus conocimientos y destrezas adquiridos. Lo que en este comentario se destaca es el alivio, por parte del alumnado, de no tener pruebas evaluativas teóricas, de carácter memorístico que, además, son las que menos profundidad les produce en el aprendizaje.

“Me parece que en clase de música aprovechamos el tiempo de clase.” En la asignatura de música trabajan por proyectos y, a este/a alumno/a, cuando se le pregunta “¿hay algo más que quieras añadir?”, lo que comenta es que, en esa clase con esta metodología, se aprovecha el tiempo. Que haga ese comentario lleva a pensar que no considera lo mismo en otras materias con otro tipo de metodología. Es decir, se sabe que trabajar en ABP requiere mucha más dedicación y tiempo que, por ejemplo, el impartir contenidos mediante clases magistrales. Sin embargo, en el ABP, una vez se ha realizado la fase de planificación y organización, el

alumnado ya sabe lo que tiene que hacer, por lo que ni siquiera necesita que llegue el/la docente para ponerse a trabajar, lo que se traduce en mayor aprovechamiento del tiempo de clase.

3.3. Conclusiones del análisis cualitativo y cuantitativo

Después de analizar los resultados de los cuestionarios al profesorado y alumnado, se observa que hay una convergencia en determinados aspectos. Por ejemplo, ambos resaltan la motivación que se genera en los/as estudiantes al trabajar por proyectos, resultando mucho más atractivo el proceso de aprendizaje. También se señalan los beneficios del trabajo en grupo, favoreciendo así las relaciones interpersonales y poniendo en práctica valores como el compañerismo, la responsabilidad y corresponsabilidad, el sentido de iniciativa, el respeto, entre otros.

Otro de los aspectos en los que coinciden docentes y estudiantes es que el ABP les ofrece un aprendizaje cercano a la vida cotidiana, aprendiendo a realizar tareas propias de distintas profesiones de la vida laboral. Esto, además, hace que el alumnado valore más el esfuerzo y el trabajo propio y ajeno, y les acerca a valores como el civismo.

En cuanto a las dificultades que presenta la implementación del ABP, desde el punto de vista del profesorado, se observa que la principal de todas ellas corresponde a la zona de confort del propio docente. Este supone el mayor impedimento ante el uso de dicha metodología, ya sea por las inseguridades, por interpretaciones erróneas, carencias formativas, conservadurismo metodológico o la propia comodidad.

Sin embargo, la perspectiva que ofrece el profesorado que ya ha experimentado el desarrollo de las clases de música mediante esta metodología, afirma que las dificultades que se encuentran en el camino del ABP tienen solución (si de verdad se quieren superar).

Algo que resulta llamativo es que los motivos que presentan los/as docentes en la encuesta, respondiendo a la cuestión sobre por qué no utilizan el ABP, se corresponden con las dificultades mencionadas por los/as otros/as docentes que sí lo emplean y quienes aportan soluciones a dichas dificultades. Es decir, estas barreras que menciona el profesorado que no trabaja por proyectos, quedan derruidas con la experiencia de los/as docentes que sí lo han hecho.

En conclusión, se extrae que esta metodología es muy beneficiosa para el alumnado y para el desarrollo de la clase en sí y que, por otro lado, su implementación es posible porque, si bien existen dificultades, estas no son insalvables. Por tanto, el reto principal es superar la barrera de la inseguridad ante lo nuevo, ya que todas las demás se superan en la propia experiencia de hacerlo. Es decir, el profesorado debe saber que se puede trabajar mediante esta

metodología en el aula de música en Secundaria y que, no solo es posible, sino que puede llegar a ser imprescindible en casos de desmotivación o abandono escolar. Es por ello que, como docentes, no debemos dejarnos ganar por la comodidad de lo ya conocido y dominado, sino adentrarnos en lo que nos supone un reto, en pro del mayor beneficio del alumnado y de la sociedad en general.

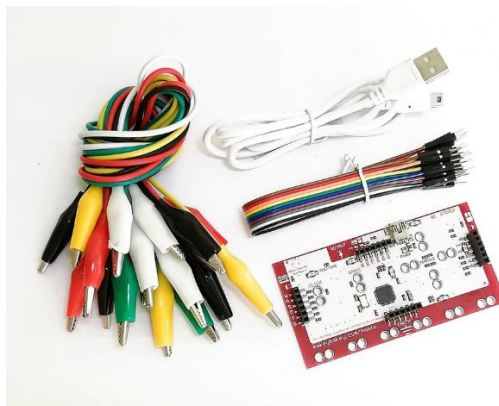
Como dijo Antonio Calvillo en el grupo focal, “si no lo hacen [dar el paso al ABP], que busquen la excusa que quieran, pero no dejará de ser una excusa”. Evidentemente, el profesorado tiene derecho a tomar su propia decisión y esta, siempre que cumpla con su función de docente, es lícita. Sin embargo, con esta frase lo que se quiere señalar es que se puede tomar la decisión de no trabajar mediante esta metodología, por supuesto, pero a sabiendas de que no hay razón externa que lo justifique, más allá de la propia voluntad del docente.

3.4. Experiencia ABP durante el período de prácticas docentes

Durante el período de prácticas en las clases de segundo y tercero de Educación Secundaria, se observó cómo la mayor parte del alumnado se mostraba pasivo en clase de música, especialmente los estudiantes cuyo perfil era de alumno repetidor y de los que ya no se esperaba un mayor esfuerzo. La metodología utilizada habitualmente era expositiva y de realizar ejercicios del libro, aunque eventualmente se realizaba algún kahoot, es decir, una actividad de gamificación para la evaluación.

Tras el período de observación, se dio la oportunidad de realizar un proyecto con el alumnado de segundo de Secundaria que no participaba en la semana de inmersión lingüística. Es decir, mayormente con los/as estudiantes a los que, por acumulación de partes, no se les permitía asistir a dicho programa y con otros/as a los que el inglés no les motivaba lo suficiente como para dedicarle una semana entera. En dicha semana, las clases se reagruparon de manera que las cuatro líneas de segundo se redujeron a dos, que contaban con veinte y doce alumnos/as respectivamente.

El planteamiento del proyecto era “¿Somos capaces de hacer que el cartón suene a un instrumento de verdad?”. De lo que deriva la idea del producto final: elaborar instrumentos musicales (reales o inventados) con material reciclado (principalmente cartón), materiales conductores y la placa y pinzas makey makey (figura 14).

Figura 14.Placa y cables makey makey

Fuente: Electrónica DIY

Para ello debían aprender a usar el programa de audición de audio Audacity (solo los grupos que llevaron sus propios sonidos), aprender a usar la herramienta Scratch (página de programación), aplicando en ella los conocimientos adquiridos durante el curso sobre las cualidades del sonido, entender cómo funciona el circuito eléctrico para hacer funcionar los elementos interactivos del instrumento y lograr tocar alguna melodía sencilla con el instrumento.

Dado que el proyecto surgió por la situación de que la mayoría del alumnado de 2º E.S.O. estaban de inmersión lingüística, en principio solo se disponía de las tres sesiones de esa semana, por lo que no se podía plantear un proyecto ambicioso y el éxito del proyecto dependía al 100% de la implicación e interés del alumnado en hacerlo. Finalmente, y, debido a la falta de tiempo, se vio que la exposición de los instrumentos se podía realizar en una cuarta sesión y así hacer partícipe de lo realizado al alumnado que había estado en la inmersión.

Es decir, el alumnado dispuso de tres sesiones para idear, crear y terminar completamente el instrumento/objeto musical y una sesión extra para exponerlo en clase, esta última con la totalidad del alumnado ya en cada aula. De esta forma, se expusieron todos los productos en las cuatro clases de segundo.

Cabe mencionar que se trata de una experiencia parcial de ABP, más acorde con lo que se entiende por “trabajar con proyectos” que con “trabajar por proyectos” (ABP), ya que emplear la metodología del ABP en el contexto de prácticas es inviable debido al poco tiempo con el que se cuenta, al poco poder de decisión que se tiene como docente en cuanto a la disposición de horas y recursos y al escaso conocimiento de la realidad y gustos del alumnado. Sin embargo, esta experiencia parcial de ABP permite analizar la situación y los beneficios de

esta práctica en el contexto en el que se realizó, así como extraer unas conclusiones finales referentes a ello.

Con este proyecto se trabajan las siguientes competencias:

Competencia lingüística: esta competencia se trabaja en todas las sesiones, ya que en todo momento tienen que comunicarse y saber expresar sus ideas al trabajar en grupo, así como escuchar y comprender las de los demás (lo que corresponde también a las competencias sociales y cívicas). Especialmente se desarrolla en la cuarta sesión, ya que deben expresarse con claridad al exponer su producto final al resto de compañeros/as. También se trabaja en el aprendizaje y manejo de terminología musical específica como, por ejemplo, los nombres de los instrumentos, las cualidades del sonido, las distintas herramientas de edición de audio, etc. Así como con el manejo de terminología de otras áreas (materiales conductores, no conductores, cable de tierra, etc.)

Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología: esta competencia se trabaja en las sesiones dos y tres. En la segunda porque tienen que construir su instrumento/objeto musical y para ello necesitan poner en práctica nociones de tecnología. En la tercera al trabajar con Scratch debemos usar lenguaje de programación, con lo que desarrollamos el pensamiento lógico-matemático.

Competencia digital: esta competencia se trabaja en la primera sesión, al tener que buscar en internet ideas, ya que deben saber cómo buscar para obtener los resultados idóneos. También se trabaja en la tercera sesión al hacer uso de Audacity y Scratch y en la cuarta sesión al poner en marcha el programa para tocar el instrumento/objeto musical en la presentación.

Aprender a aprender: esta competencia se desarrolla durante todo el proceso, ya que necesitan buscar información sobre qué hacer y cómo hacerlo y en esa búsqueda lo van aprendiendo. Además, esta competencia se trabaja de forma especial en la cuarta sesión, ya que al exponer cómo han desarrollado el proyecto recapacitan sobre lo trabajado y aprendido.

Competencias sociales y cívicas: se trabaja en todas las sesiones. El trabajo cooperativo hace que se desarrolle esta competencia, ya que la base de esta forma de trabajo es el respeto y el valorar las ideas de todos los miembros del equipo.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: esta competencia se desarrolla en todas las sesiones, ya que al trabajar en grupo es necesario que surja el sentido de iniciativa, pero sobre todo en la primera sesión, ya que en esta deben pensar y crear un instrumento y esto no se podría realizar si no se tomase la iniciativa.

La secuenciación del proyecto fue la siguiente:

En la primera sesión se les presentó el proyecto y probaron los ejemplos que se les mostró ya hechos (figura 15).

Figura 15. Batería, ilustración y escala musical.



Fuente: elaboración propia

Probar estas muestras hizo que se incrementase el interés del alumnado y que, poco a poco, fuesen dejando el modo apático en el que se encontraban.

Tras esto, se agruparon de cuatro en cuatro para comenzar el trabajo en grupos colaborativos. Los grupos los hizo el propio alumnado, según sus afinidades ya que, en este caso, se vio que poder estar con sus amistades trabajando en el grupo sería un aliciente motivacional. Además, se les explicó que era un voto de confianza que se les estaba dando, por lo que lo tomaron con mayor responsabilidad.

Las tareas a realizar en esta primera sesión eran:

- Búsqueda en internet para adquirir ideas de qué querían crear.
- Lluvia de ideas y elección de instrumento/objeto musical.
- Diseño y realización del boceto del instrumento/objeto pensado.
- Elaboración de lista de recursos necesarios para construirlo.

Los objetivos específicos de esta sesión fueron:

- Aumentar el interés por participar en el proyecto
- Desarrollar la creatividad
- Mejorar la capacidad de trabajar en equipo

En la segunda sesión, el alumnado debía llevar los materiales necesarios para crear su producto tales como pistola de silicona, cúter, impresiones, palillos, pinturas, entre otros. En esta sesión se trabajaron contenidos de la materia tecnología, ya que se trataba de construir su instrumento.

Los objetivos específicos de esta sesión eran:

- Incentivar el valor de la responsabilidad y la gestión del tiempo.

- Mejorar las capacidades de trabajo en equipo.
- Identificar materiales conductores y no conductores.

En esta sesión, el alumnado tenía también la responsabilidad de dejar el aula igual de limpia de como la había encontrado, fomentando así la competencia cívica. Asimismo, con ello surgieron algunos conflictos de roles de género que requerían la intervención docente, por lo que al tratarlo también se trabajó de forma transversal la igualdad de hombres y mujeres.

En cuanto a la tercera sesión, esta se dedicó a terminar los instrumentos y programar los sonidos con la página web Scratch. Para ello, se les pidió que trajesen los audios que necesitasen para su producto. Sin embargo, hubo grupos que no los llevaron a clase, por lo que tuvieron que limitarse a los que ya venían incluidos en Scratch.

Los grupos que trajeron audios usaron Audacity para recortarlos y quedarse con los sonidos concretos que buscaban.

Para esta sesión era necesario iniciar sesión en Scratch con el portátil y correo de un/a integrante del grupo. Esto supuso que surgiesen algunos contratiempos, como que en el grupo en el que había un alumno con discapacidad visual, se eligiese su dispositivo, sin contar con que este está diseñado para que lea todo lo que aparece en la pantalla y eso interfería en el programa de Scratch, por lo que no se escuchaban los sonidos.

Dado que ya se contaba con el tiempo justo, estos contratiempos hicieron que este aún se redujera más, por lo que hubo grupos que no pudieron probar su instrumento con la placa makey makey en esta sesión.

En síntesis, los pasos que se llevaron a cabo en esta sesión fueron:

- Obtener los audios en formato mp3.
- Editarlos con Audacity (los grupos que lo necesitaron).
- Subirlos a Scratch y programarlos para que se reprodujesen al presionar las teclas requeridas, junto con los efectos para modificar la intensidad.
- Probar que funcionaba conectando la placa makey makey y los cables al instrumento/objeto musical.

Los objetivos específicos de esta sesión eran:

- Afianzar mediante la práctica los conceptos aprendidos sobre las cualidades del sonido.
- Desarrollar el pensamiento lógico-matemático.
- Incentivar al buen uso de las tecnologías que tenemos a nuestro alcance.
- Mejorar las capacidades de trabajo en equipo.

Por último, en la cuarta sesión debían exponer a sus compañeros/as de clase el trabajo realizado (ver Anexo 5). En esta sesión los grupos se separaban ya que, con el fin de la inmersión lingüística, las cuatro líneas de 2ºE.S.O. volvían a su normalidad.

Como había grupos que habían terminado y probado su producto en la tercera sesión y otros que no, comenzaron la exposición los que ya lo tenían para darle tiempo de poder acabar a los otros grupos. Para realizar la exposición, cada uno se llevó su producto a su aula y fueron pasándolo de aula en aula según el orden en que teníamos en el horario la hora de música. Así en todas las clases de segundo se presentaron todos los productos finales.

A continuación, podemos ver una imagen (figura 16) con todos los productos finales de ambas clases:

Figura 16. Instrumentos realizados por el alumnado de segundo de Secundaria



Fuente: elaboración propia

Los objetivos específicos de esta sesión eran:

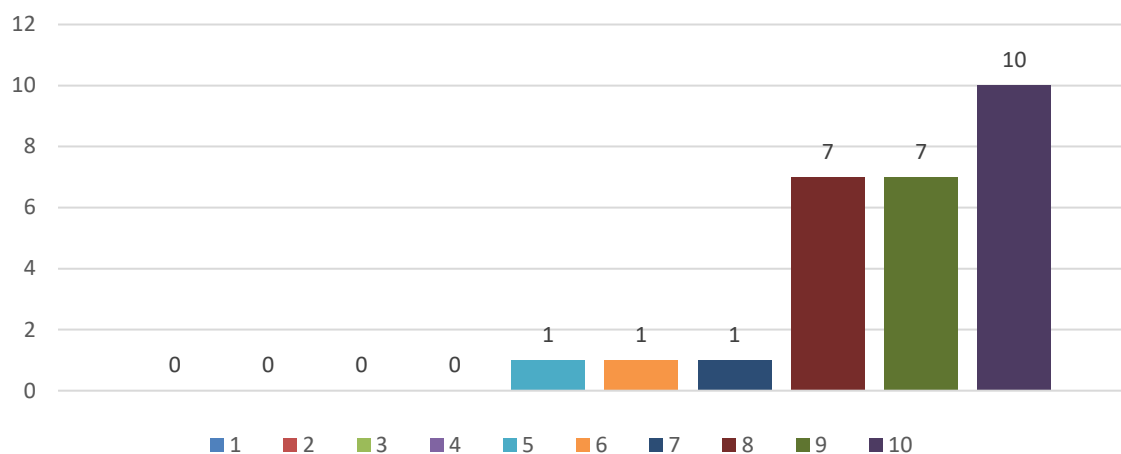
- Reflexionar sobre los conocimientos y habilidades adquiridos en el proyecto.
- Ser capaz de realizar una interpretación musical con los productos creados.
- Desarrollar la capacidad de expresión oral.

Durante todo el proyecto, la labor docente consistió en acompañar, intervenir en algunos conflictos grupales, atender a las preguntas, cuestionar ante prácticas que sabía no darían buen resultado y aportar recursos como páginas web donde conseguir los archivos .mp3.

La evaluación se realizó por medio de la observación en cada sesión y con una rúbrica (ver Anexo 6) de calificación de la exposición del producto. También se contó como herramienta de evaluación con las respuestas del alumnado al cuestionario final del proyecto (ver Anexo 7), ya que esta ofrecía información tanto sobre el éxito en sí del proyecto como de la percepción que el propio alumno tenía sobre el aprendizaje en el mismo.

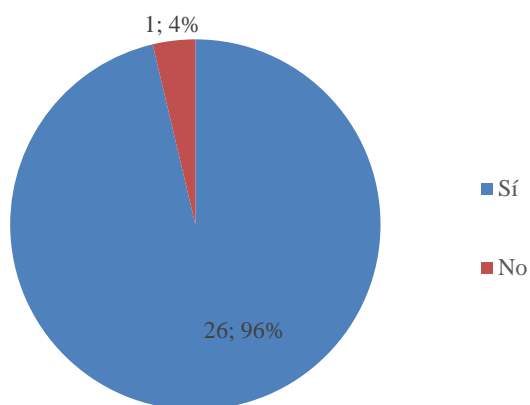
Respecto a dicho cuestionario, en general, las respuestas mostraban que había sido una experiencia muy positiva (figura 17), que el trabajar en equipo les motivó más y les ayudó a comprenderlo mejor, ya que se ayudaban entre sí y que el proyecto les ayudó a afianzar los contenidos de música (figura 18).

Figura 17. Valora del 0 al 10 tu nivel de satisfacción respecto al proyecto realizado



Fuente: elaboración propia

Figura 18. ¿Te ha servido el proyecto para afianzar/aprender contenidos de la asignatura de música?



Fuente: elaboración propia

3.4.1. Observaciones y conclusiones de la experiencia

En cuanto a las observaciones que se realizaron durante el proyecto, cabe destacar cómo fue incrementando el interés que mostraba el alumnado en clase. Al principio de la primera sesión los/as estudiantes se encontraban desmotivados y enfadados ya que, mientras sus

compañeros estaban en la Sierra de Gredos haciendo actividades, ellos/as debían asistir a clase. Sin embargo, el interés se despertó al probar la batería de cartón (figura 15) y fue en aumento a medida que iban creando ellos/as mismos su propio instrumento. Esta motivación llegó a tal punto que, aun cuando ya era casi la hora de recreo, no quisieron salir al patio sin antes probar su instrumento e incluso alguno quiso quedarse en un recreo para que le resolviese dudas sobre programar con Scratch. Pero este interés fue especialmente notable en el caso de dos alumnos concretos que, generalmente, se sientan al final de la clase y no hacen nunca nada en ninguna materia y, sin embargo, participaron de forma activa en el proyecto aportando ideas, trabajando en la construcción del producto e incluso exponiendo el trabajo para el resto de la clase.

Otro hecho relevante y que, además, guarda relación con el último comentario de estudiante en el apartado anterior, fue el aprovechamiento del tiempo de clase. Se pudo observar cómo, al llegar al aula, el alumnado ya estaba organizado en grupos y trabajando, sin necesidad por parte del docente de imponer orden. Absolutamente lo contrario a lo que ocurría generalmente al llegar a clase, que los primeros cinco minutos (como mínimo) siempre se tenían que dedicar a llamar la atención del alumnado, hacer que tomaran asiento y guardasen silencio para poder comenzar la lección.

Por último, también se pudo comprobar que el producto final de los grupos que estaban a gusto entre sí fue considerablemente mejor de los que habían acabado en el mismo grupo por falta de integrantes, por ejemplo. Es decir, la cohesión grupal no solo afecta al ambiente de clase, sino al resultado final, aun si se trata de estudiantes con buenos resultados académicos. Esto fue también a causa de que, debido al poco tiempo del que se disponía, no se pudo trabajar la cohesión mediante dinámicas de grupo diseñadas para esto.

Finalmente, se concluye que esta metodología, aunque fuese parcial en este caso, influyó en que el alumnado estuviese mucho más motivado por asistir a clase y por implicarse en ella, consiguiendo “reenganchar” a la dinámica de clase al alumnado que ya se sentía ajeno a ella. Además, los/as estudiantes no sólo adquirieron y reforzaron los conocimientos musicales, sino que vieron cómo estos tienen relación con otras áreas de conocimiento y se trabajaron valores tan importantes como el respeto, la igualdad, la responsabilidad, el compañerismo y el civismo.

En síntesis, con este pequeño proyecto de tan sólo cuatro sesiones de duración, se consiguió que el alumnado, generalmente disruptivo y poco motivado por la materia, participase de forma activa y positiva, asumiese responsabilidades y se implicase en su propio aprendizaje. Es decir, se puede afirmar que la metodología ABP en estas clases resultó factible y muy beneficiosa.

4. CONSIDERACIONES FINALES

La hipótesis que da origen a esta investigación, como se señalaba en el primer punto, es que el ABP es una metodología óptima para el aprendizaje de contenidos curriculares de música en Secundaria, para el desarrollo de las competencias básicas y, a la vez, para trabajar diversos temas transversales. Es decir, que en la experiencia ABP la relevancia de los argumentos a favor de la implementación del ABP en el aula de música en Secundaria supera a los argumentos en contra. Para ello, se proponían los objetivos de:

- Averiguar las posibles barreras de trabajar por proyectos.
- Proponer soluciones y/o alternativas a estas barreras.
- Obtener argumentos a favor de la implementación del ABP en el aula de música en Secundaria como metodología óptima de aprendizaje.

Tras el análisis realizado, tanto de las experiencias de docentes y alumnado como de la propia, se obtiene que los objetivos se han cumplido en su totalidad y que la hipótesis era verdadera. Es decir, se afirma que el ABP es una metodología óptima para el aprendizaje de contenidos curriculares de música en Secundaria, para el desarrollo de las competencias básicas y para trabajar diversos temas transversales y que los argumentos a favor de esta metodología en dicho contexto resultan más relevantes que los argumentos en contra (recordando que estos, finalmente, quedaban reducidos a la propia voluntad del docente).

De manera que este trabajo de investigación contribuye a la comunidad educativa mostrando las distintas perspectivas experienciales respecto al ABP y cómo la mayoría de las dificultades que se encuentran en el empleo de dicha metodología son superables, aportando así razones para animar al profesorado a dar ese primer paso al ABP.

Personalmente, realizar esta investigación ha provocado que profundice mucho más en las metodologías activas, formándome especialmente en el ABP y haciendo que, de cara a mi futuro profesional, me sienta no sólo dispuesta sino capaz de realizarlo, teniendo en cuenta de que mi proceso de formación en esta cuestión continúa en el mismo hecho de hacerlo. Prueba de ello es la pequeña experiencia de ABP realizada en las prácticas docentes.

Asimismo, el presente trabajo ha contribuido en la adquisición de las competencias docentes, recogidas en la guía docente de la asignatura Trabajo Fin de Máster, de la siguiente manera:

- “CG4: Buscar, obtener, procesar y comunicar información, transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursadas” (UVA, 2021, p. 1). Esta competencia se

desarrolla de principio a fin del trabajo, ya que desde el primer momento es necesario buscar información, procesarla y transformarla en conocimiento para poder avanzar. Además, he podido aplicar este conocimiento en distintas asignaturas cursadas, planificando mi propio proyecto.

- “CG17: Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional” (UVA, 2021, p. 1). Como se muestra en la experiencia de prácticas docentes, la información obtenida inicialmente y procesada, se convirtió en conocimiento aprendido posibilitando así el llevarlo a la práctica y, a su vez, este ponerlo en práctica generó más aprendizaje. Además, como ya se ha mencionado, el ABP es una metodología que implica estar en continuo aprendizaje, por lo que adentrarme en ella supone desarrollar esta competencia.
- “CG18: Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas a entornos educativos nuevos o poco conocidos” (UVA, 2021, p. 1). Esta competencia se ha trabajado tanto en el contexto de prácticas docentes como en las situaciones de imprevistos surgidos durante la realización de la investigación como, por ejemplo, lo ya mencionado sobre el planteamiento en el grupo focal.
- “CG 9: Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza” (UVA, 2021, p. 1). Para la realización de esta investigación se ha tenido que trabajar a menudo con la normativa, analizando los distintos aspectos en ella (véase el apartado 2.4.)
- “CG 10: Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época” (UVA, 2021, p. 1). Esta competencia se ha trabajado, especialmente, en la elaboración del marco teórico, viendo los precedentes en educación del ABP así como su situación actual.

En cuanto a la continuación de la línea de investigación, considero que sería interesante analizar el efecto de esta metodología según el perfil socioeconómico de su alumnado. Es decir, distinguiendo centros donde el nivel socioeconómico de las familias es bajo, centros donde dicho nivel es medio y otros (especialmente centros privados) donde el nivel socioeconómico es alto y viendo así la repercusión que se obtiene del uso del ABP en los distintos centros. Esta cuestión se me presentó interesante a raíz del grupo focal, ya que en la misma dinámica se vislumbraban pequeños matices distintos en función del perfil del alumnado de cada docente.

5. REFERENCIAS

- Agencia Andaluza de Evaluación Educativa (2014). *Plan general de actividades 2013-2014. Detección de buenas prácticas Andalucía Profundiza*. Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de: <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/buenas-practic-educativas/aprendizaje-basado-en-proyectos>
- Alsina, M. Mallo, C. y Alsina, A. (2020). Currículum competencial y educación artística en Secundaria. Resultados de una experiencia de cocreación basada en el ABP. *ARTSEDUCA*, (26), pp. 104-117. Recuperado a partir de <http://www.e-revistas.uji.es/index.php/artseduca/article/view/4421>
- Araguz, A. (2015, 10 de abril). *No todo vale en ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos)*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Instituto nacional de tecnologías educativas y de formación del profesorado. <https://intef.es/Noticias/no-todo-vale-en-abp-aprendizaje-basado-en-proyectos/>
- Barkley, E. (2013). *Técnicas de aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario* (2a. ed.). Ediciones Morata, S. L. <https://elibro-net.ponton.uva.es/es/ereader/uva/51801?page=1>
- Botella, A. y Ramos, P. (2020). El aprendizaje basado en proyectos en el aula de música. *Per Musi* (40) 1-15. DOI: 10.35699/2317-6377.2020.24084
- Calvillo, A. (coord.) (2019). *Un mundo de proyectos ABP musicales* (2 vol.). Procompal. DOI: <https://doi.org/10.7203/LEEME.48.17795>
- Díaz, M. (coord.) (2006). *Introducción a la investigación en Educación Musical*. Enclave Creativa.
- Dorio, I. Sabariego, M. y Massot, I. (2019). Características generales de la metodología cualitativa. En Bisquerra, B. (Coord.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 275-292). La Muralla.
- García, P. (2017): ABP y música. Hagamos de nuestro departamento un referente educativo. *Eufonía: Didáctica de la música*, (72), 73-80.
- Jorrín, I., Fontana, M. y Rubia, B. (2021). *Investigar en educación: Manual y guía práctica*. Editorial Síntesis.
- Koruro (2022). *Koruro. Información educativa Fácil y Visual*. [sitio web] Recuperado el 6 de junio de 2022 de <https://koruro.com/aprendizaje-basado-en-proyectos-abp>
- La Prova, A. (2017). *La práctica del aprendizaje cooperativo: propuestas operativas para el grupo-clase*. Narcea Ediciones. <https://elibro-net.ponton.uva.es/es/ereader/uva/46268?page=4>

- López-Cano, R. y San Cristóbal, U. (2014). *Investigación artística en música. Problemas, métodos, experiencias y modelos*. Fondo Nacional para la Cultura y las Artes y ESMuC.
- Majó, F. y Baqueró, M. (2014). Los proyectos interdisciplinarios. 8 ideas claves. *Graó*.
- Martínez, M. y Navarro, S. (2020). La enseñanza de la música a través del Aprendizaje Basado en Proyectos: estudio de caso en el Instituto de Educación Secundaria “Sa Blanca Dona” en Ibiza. *ARTSEDUCA*, (27), 54-71. <https://doi.org/10.6035/Artseduca.2020.27.4>
- Orden EDU/362/2015, de 4 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León*, 86, de 8 de mayo de 2015. <https://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/orden-edu-362-2015-4-mayo-establece-curriculo-regula-implan.ficheros/549394-BOCYL-D-08052015-4.pdf>
- PBLWorks. (2011, 24 de enero). *Project Based Learning: Explained. (SPANISH)* [Video] <https://www.youtube.com/watch?v=wL4n-PdQXGs&t=2s>
- Rivera, A. (2022, 5 de febrero). *¿Cuál es la diferencia entre aprendizaje colaborativo y cooperativo?* Luca. <https://acortar.link/wSPwR7>
- Rodríguez, G. et al. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.
- Román, L. (2021, 7 de noviembre). *Aprendizaje cooperativo y colaborativo: estas son las diferencias*. Educación 3.0. <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/aprendizaje-cooperativo-y-colaborativo/>
- Thomas, J. (2000). A review of research on project-based learning. The Autodesk Foundation. <http://bit.ly/1ojTX4b>
- Trujillo, F. (2012). Enseñanza basada en proyectos: una propuesta eficaz para el aprendizaje y el desarrollo de las competencias básicas. *Eufonía: Didáctica de la Música*, (55), 7- 15. https://fernandotrujillo.es/wp-content/uploads/2012/09/articulo_Eufonia_final.pdf
- Trujillo, F. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte – Área de educación. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP17667.pdfyarea=E>
- Universidad de Valladolid (2021). Guía docente de la asignatura Trabajo de Fin de Máster 2021-2022, MUPES, Módulo de Música.
- Vega, V. (2015, diciembre). Investigaciones sobre el ABP. *Aula* (247), pp. 53 – 59. <https://issuu.com/editorialgrao/docs/au247/52>

ANEXOS**Anexo 1. Enlace a los vídeos del grupo focal**

[VIDEO1.mp4](#)

[VIDEO2.mp4](#)

[VIDEO3.mp4](#)

[VIDEO4.mp4](#)

[VIDEO5.mp4](#)

[VIDEO6.mp4](#)

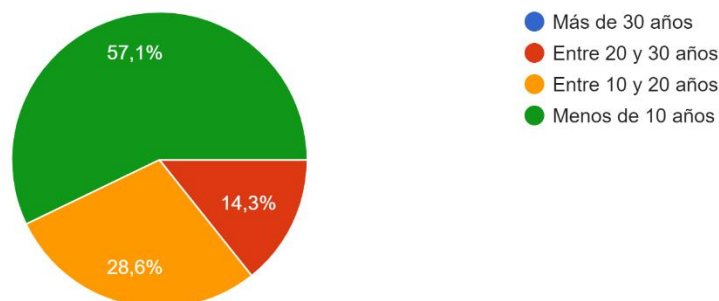
Anexo 2. Enlace al vídeo de la entrevista en profundidad

Video de la entrevista a Celia Egea: [entrevista a Celia Egea.mp4](#)

Anexo 3. Cuestionario a docentes

¿Cuántos años llevas ejerciendo como docente de música en Secundaria?

21 respuestas



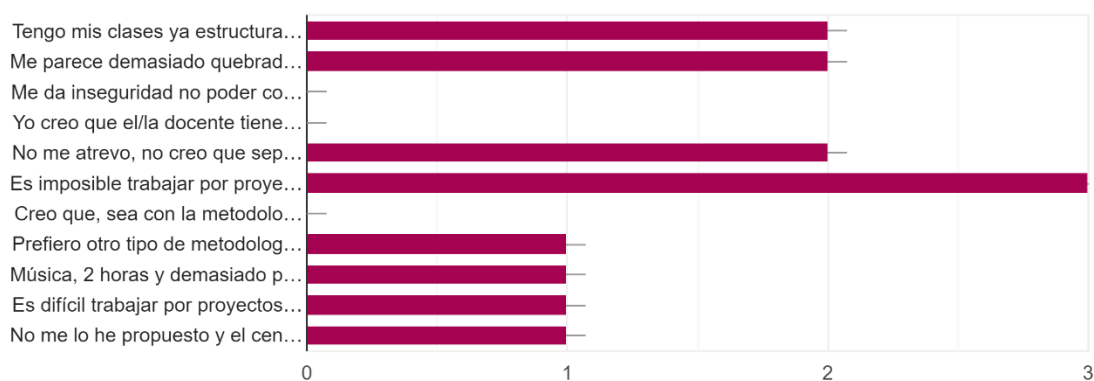
¿Sueles emplear la metodología de aprendizaje basado en proyectos en tus clases de música?

21 respuestas



Si en la anterior pregunta respondiste que NO sueles emplear el ABP (también si sólo lo empleas si te obligan), marca de las siguientes opciones las q... por los que no lo haces (se pueden marcar varias)

10 respuestas



Si en la pregunta sobre si empleas el ABP en tus clases respondiste que SÍ, escribe los 3 motivos más importantes para ti por los que empleas esta metodología

Se plantean los contenidos de una manera más atractiva, los alumnos tienen más libertad de creación y decisión lo que creo es importante para que vayan adquiriendo responsabilidad, se pueden trabajar los contenidos desde otras asignaturas para que vean que todo está relacionado y que la globalización está más cerca de lo que creen.

- Participación de toda la clase.
 - El aprendizaje es más agradable para el alumno.
 - Exige a los propios alumnos a ser partícipes de su aprendizaje.
-

Motivación de los alumnos, aprendizaje positivo y refuerzo de la autoestima de los alumnos

Motivas mucho al alumnado, das cuerpo al aprendizaje (varias destrezas, varios caminos buscando un objetivo) y unimos metodologías: inteligencias múltiples, cooperativo, etc. para lograr un objetivo común

El alumno es el protagonista de su aprendizaje, fomenta la interacción social y es muy motivador para el alumnado

Se adapta a todos los perfiles, es motivadora para el alumnado y se recrean situaciones reales de la vida cotidiana. Y por último ¡Trabajo en equipo!

-Se aprende lo que se hace, no lo que se memoriza.

-Estoy a favor de una educación más activa.

-Creo que es importante para el alumnado aprender a trabajar por objetivos y fomentar la motivación.

Es importante cambiar la metodología para poder llegar a todo tipo de alumnado.

Se hace más interesante cuando tienen que descubrir cómo funciona la escritura musical y lo comprenden mejor.

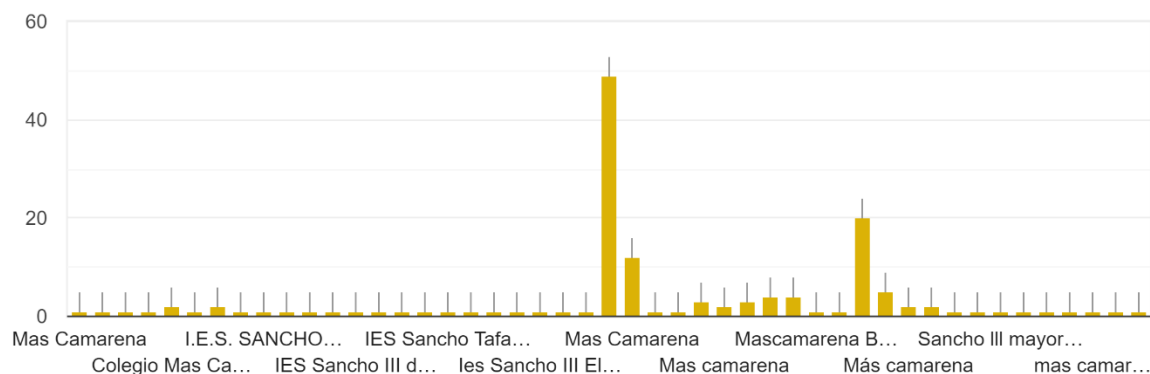
Mismos conceptos desde diferentes perspectivas

Alumnos más motivados, mayor implicación del propio alumno en su aprendizaje y cooperación

Anexo 4. Cuestionario a estudiantes

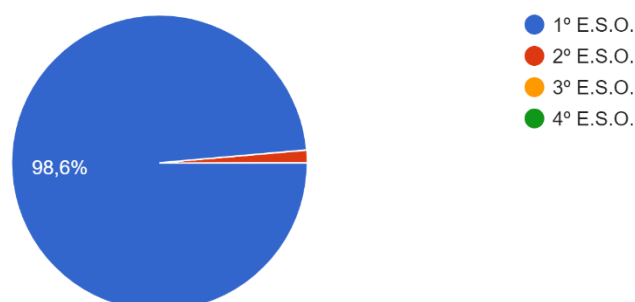
Colegio/Instituto

144 respuestas



Curso

144 respuestas



Último proyecto en el que has participado o en el que estás participando:

- Pixilation (123)
- Músicas del mundo (21)

Función/Responsabilidad que has asumido en el proyecto:

- | | |
|---|--|
| - Función/Responsabilidad que has asumido en el proyecto | - La suficiente para saber que debo de aprobar |
| - He organizado y he hecho 4 de partes de música, mis compañeros 3 y 2, y responder las preguntas | - He actuado como médico y cura |
| - Muchas funciones | - He sido la que a grabado, creado algunas partes de música y editado algunas partes del vídeo |
| - He asumido la responsabilidad de actor | - Cámara |
| | - Actor |

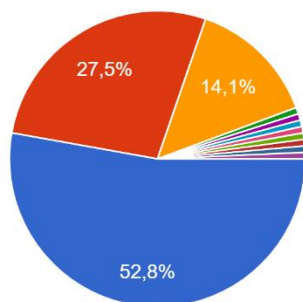
- Trabajo en equipo
- Directora y cámara
- He sido el cámara y editor
- Hemos tenido que asumir la responsabilidad de editar y crear nuevas cosas.
- La historia fue creada por mí y ayudaba a grabar en algún momento
- Sacar el proyecto a delante con el poco tiempo
- Cámara/Director de la “película”
- Actor
- He sido una de las editoras. He sido la protagonista en el vídeo de stopmotion. También he hecho los créditos que se muestran al final del vídeo, y parte de la música también.
- Actor y hacer tres músicas para tres diferentes escenas
- A como dirigir y poner música en una película con fotos, yo era el cámara de mi clase
- Hacer los créditos del final y crear la música de 2 escenas diferentes.
- actriz, música, créditos y edición
- He sido actor, créditos, música y cámara en el proyecto y he cogido una gran responsabilidad
- Cámara y editora
- Normal
- He traído un objeto para completar el escenario y he sido actriz
- Actor y cámara
- Objetos y fondos
- Cámara, editor, música.
- He tenido que grabar un vídeo con mi grupo
- He sido el actor del video
- Al ser un trabajo en equipo, cada uno tenía un rol que debía cumplir; en mi caso, a mí me toco ser directora y editar el proyecto.
- Editor, director, actriz
- Pues me he organizado he aprovechado el tiempo y al hacer el proyecto he sido actor y el de la música.
- Cámara, Editor.
- He sido la cámara y he participado en la creación de los créditos
- Actor
- Ser actor
- Actriz
- Editora, Actriz, chica que hace los créditos y la introducción, diseñadora del documento sumativo y de la parte de arte una miembro del grupo que ha hecho una historia o storyboard.
- Actriz, editora, creadora de la música
- Actuar, ayudar en la edición del video final y escribir los créditos
- Actora, editora y directora, también he hecho parte de la música
- En este proyecto he explicado lo que he realizado.
- He sido la encargada de lo creativo

- Actriz
- Ser el actor.
- He asumido toda la responsabilidad
- Cámara
- Director, organizar materiales.
- Muy bien
- Ser el actor principal
- Cámara: Grababa el proyecto
- He tenido que actuar y grabar y ha sido una responsabilidad no muy grande pero muy importante
- Actor
- He sido el que grababa el video
- Cámara y actor.
- Cámara y creación de la música
- Actor
- Grabar
- Hacer música, efectos sonoros, melodía, etc.
- El que grababa todo y hacia las fotos
- Actriz
- Grabar el vídeo
- Actora
- Como el que dirigía mayoritariamente en el equipo.
- He sido el cámara y el director
- He movido los objetos
- Cámara
- Que para hacer algo hay que esforzarse
- tener que actuar grabando.
- He seudo una activa y he hecho parte de la edición y de la música.
- Cámara
- Actriz principal
- Yo era el responsable de actuar y el segundo cámara
- El actor principal
- He sido la actriz del vídeo que hemos realizado
- Actor, cámara, editor
- He asumido mucha responsabilidad, ya que no teníamos mucho tiempo para hacerlo y por eso intentaba aprovechar al máximo para l tiempo posible
- Protagonista
- Actriz
- Actuar y traer materiales.
- Actriz del vídeo
- Actriz
- Actor y persona encargada de mover las cosas
- He sido actriz de algunas escenas y he ayudado a editar.
- Mover objetos y actriz del bombero
- Mover las cosas
- protagonista de un corto
- Era la cámara
- Mi función en el proyecto ha sido tanto actriz como directora
- Grabar y editar el video, sonidos.
- Actor
- He sido el actor de la película y me sentía un poco agobiado porque tenía mucha responsabilidad
- cámara

- Traer los materiales necesarios y grabar.
- Ser la cámara de mi grupo, ayudar
- Cámara, Actriz y he traído complementos
- Actriz
- Directora
- Actriz
- Directora del vídeo
- Camarógrafa
- He sido el actor y me han tenido que grabar
- Actor
- Arte
- Cámara
- Hacer de cámara y hacer los créditos.
- He asumido mucha responsabilidad al proyecto, ya que la nota de arte depende del proyecto.
- Actor
- Directora
- Arte
- Director, actor y cámara.
- Directora, actriz, y edité el vídeo
- Cámara y personaje
- Directora (encargarse de hacer fotos) y crear música
- Crear una película en stopmotion
- He sido la responsable de la cámara
- Actor
- Editar, grabar y dirigir
- Interpretando vocal
- Interpretar instrumentalmente.
- Interpretar vocal o instrumentalmente
- Instrumental
- Interpretar instrumentalmente
- Vocalmente
- Vocal
- Instrumental
- Interpretar vocalmente
- Instrumentalmente
- Instrumentalmente
- Vocalmente
- Secretario
- Instrumentalmente
- Musical
- Interpretación Vocal
- Tocar la darbuka
- Pues q cada uno haga su propio cartel
- buena

¿Cuánto dura/ha durado este proyecto?

142 respuestas

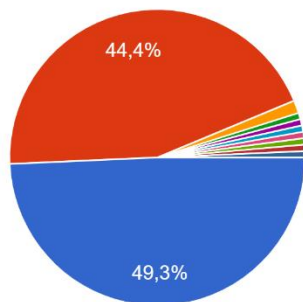


- Un mes
- Un trimestre
- Un curso
- Menos de un mes
- Un mes y medio
- 3 semanas
- 2 semanas
- 3 semanas approx

▲ 1/2 ▼

¿Te gusta lo que habéis hecho o estáis haciendo?

144 respuestas

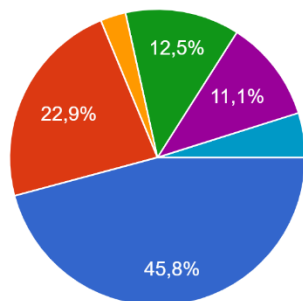


- Sí, ¡me encanta!
- Bueno, ni me disgusta ni me encanta
- No, me toca hacerlo porque es lo que...
- Me gustaría si mi grupo hubiera colab...
- Me gusta
- Algunas cosas sí y otras no.
- Está bien
- No me ha encantado y lo hecho porqu...

▲ 1/2 ▼

Antes de este ¿habías participado en más proyectos?

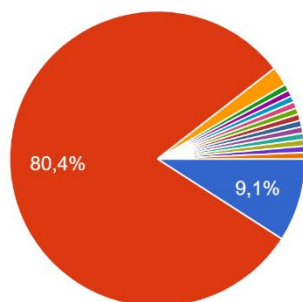
144 respuestas



- Sí, he participado ya en más de 10
- Sí, he participado en entre 5 y 10 proyectos
- Sí, he participado en menos de 5 proyectos
- Sí, he participado en entre 3 y 5 proyectos
- Sí, he participado en 1 o 2 proyectos.
- No, este es mi primer proyecto.

¿Cómo soléis trabajar en grupo?

143 respuestas

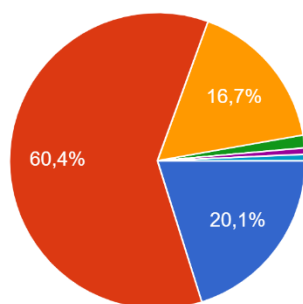


- Cada uno/a hace su parte y luego lo j...
- Compartimos ideas y nos ayudamos (...)
- Suelo hacer yo casi todo el trabajo po...
- No suelo hacer nada, estas cosas me...
- Hemos compartido ideas pero en la o...
- Suelo hacerlo todo todo yo porque mi...
- Cada uno hace un poco de todo y lue...
- dependiendo del proyecto, opción A o...

▲ 1/2 ▼

¿Crees que trabajar por proyectos te ayuda a adquirir los contenidos y destrezas musicales necesarias? (notas musicales, figuras, ritmo, práctica musical, etc.)

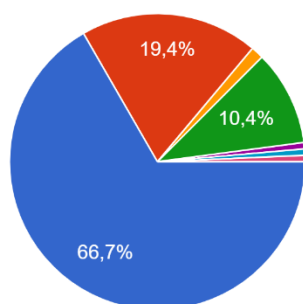
144 respuestas



- ¡Muchísimo!
- Sí, bastante.
- Bueno, sí, algo. Pero realmente aprendo más de otras materias que de música...
- No, yo creo que trabajando por proyectos no aprendemos música
- Más o menos ya que ya practico música fuera del colegio. Aun así aprendo nu...
- Bueno, algo aprendo, pero aprendo mejor haciendo trabajos por mi cuenta.

¿Crees que esta forma de trabajo te ha ayudado a relacionarte más y mejor con tus compañeros/as?

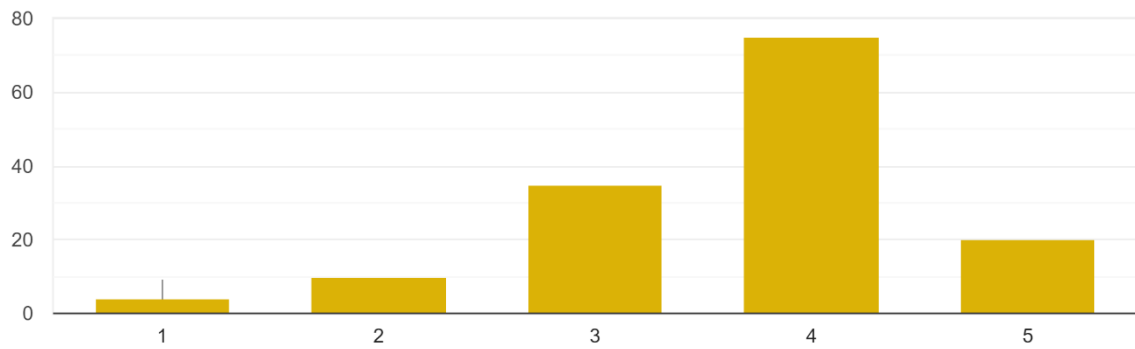
144 respuestas



- Sí
- No, porque no me hace falta, yo ya soy bastante sociable.
- No, me sigue costando mucho relacionarme, igual que antes de trab...
- Tal vez
- Depende de quien.
- Personalmente, no, no es que sea la persona más sociable del mundo, per...
- Me ha separado más que juntado.

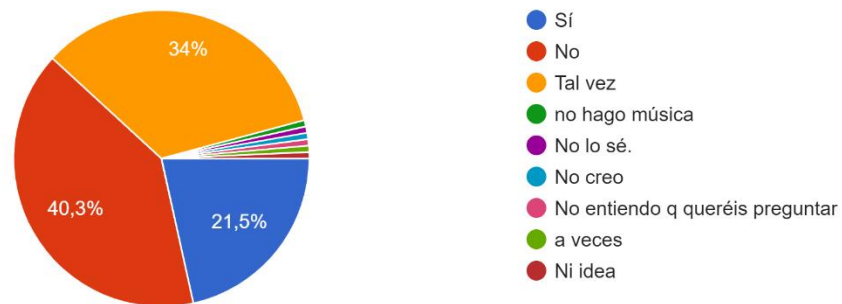
¿Crees que te ha ayudado a tener más iniciativa y tomar decisiones?

144 respuestas



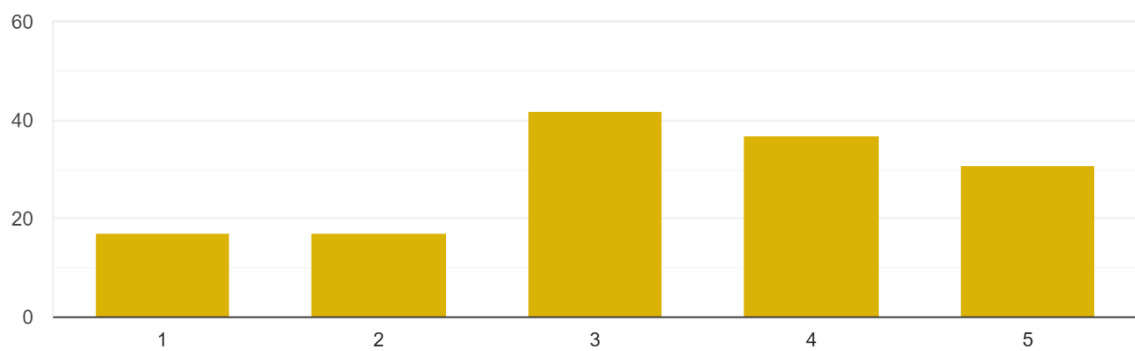
¿Piensas que trabajar por proyectos en música te ha podido ayudar a gestionar tus emociones?

144 respuestas



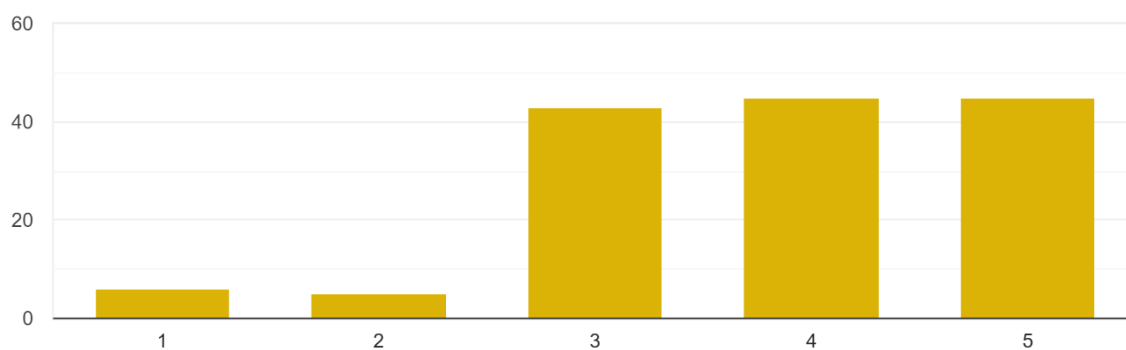
¿Y a la resolución de conflictos en clase o en el grupo de trabajo?

144 respuestas



¿Hay mejor clima en clase cuando trabajáis por proyectos?

144 respuestas



¿Crees que esta forma de trabajar en clase te acerca al mundo real y a valorar más el trabajo?

144 respuestas



¿Tienes más ganas de ir a clase de música cuando trabajáis por proyectos que cuando no?

144 respuestas



Si hay algo que te parezca importante comentar sobre cómo dais las clases de música, puedes hacerlo aquí

- Creo que sería mejor a la hora de los proyectos que nos eligieran por nivel de trabajo y concentración ya que hemos tenido que hacer mi compañera y yo prácticamente todo el trabajo o no trabajaban o no venían
- Me gustaría comentar más la historia de la música a lo largo de los años y hacer proyectos de eso en grupos.
- Me gusta mucho la dinámica de las clases de música, además el profesor ayuda a hacer más amenas las clases.
- Me gustan las clases, son algo repetitivas, pero son muy chulas
- Me gusta cuando tocamos los instrumentos en grupo
- Las clases de música son mucho más divertidas cuando hay que hacer trabajos por grupos que en solitario, y más o menos las damos como siempre el profesor nos explica lo que tenemos que hacer, nos ponemos en grupo y nos ponemos a trabajar en lo que el profesor nos haya dicho o propuesto mejorar de algo acerca del proyecto, como en clase de Arte estamos haciendo lo mismo, pero lo único que cambia es que en Arte hacemos el proyecto en la parte de grabar y en la asignatura de música decidimos y editamos la música, sonidos, dibujos...
- En conclusión, en ambas asignaturas son mejores y personalmente creo que se trabaja mucho mejor en grupos que cada uno haciendo el trabajo en solitario. Y como he comentado antes las clases de música son prácticamente iguales que las de arte ya que nos dedicamos al mismo proyecto interdisciplinario que creo que nos gusta a todos ya que pudimos crear nosotros los grupos y la actividad es bastante divertida y además al mismo tiempo puedes aprender acerca de pixilation.
- Creo que las clases de música se explican muy bien y los trabajos en grupo nos ayudan a compenetrarnos entre nosotros.
- Me encanta las sesiones cuando creamos música con GarageBand.
- En clase de música, hacemos muchas cosas, entre ellas, vamos al aula de música a tocar los instrumentos o nos quedamos en clase dando teoría o haciendo proyectos.
- Pienso que las clases de música se dan bien y la profesora Bea nos enseña bien
- La verdad es que todo me ha parecido bastante correcto.
- Me gustaría que fuéramos al aula de música
- Hacer más proyectos
- La profesora se enfada muy rápido

- En las clases de música, la profesora nos da el trabajo, y luego empezamos a hacerlo, normalmente en las clases de música hacemos proyectos pequeños para entregarlos en la misma clase, y cuando quedan 5 minutos nos avisa de entregarlo para que lo valore.
- Las clases de música me gustan mucho más cuando hacemos proyectos, tocamos instrumentos de música, pero no me gustan estas clases cuando hacemos reflexiones, documentos, pruebas o trabajos que sean por escrito.
- En clases de música últimamente hemos hecho muchos proyectos, pero antes dábamos material como la contaminación acústica
- Nuestras clases de música son muy básicas y a veces aburridas
- No la verdad, la asignatura esta más o menos bien.
- Pues que son muy entretenidas
- Hay clases que me parecen aburridas, pero sin embargo las de proyectos están bien. Aunque prefiero otras asignaturas
- Sí, que hacemos siempre práctica de todo en vez de teoría, eso anima más a ir a clase, también motiva que no hay exámenes teóricos.
- Me parece bien la forma de dar la clase de música
- Damos las clases sin libro, es todo práctica, y eso me gusta.
- Me gustan
- Creo que deberíamos ir más al aula de música.
- La asignatura de música en sí no me gusta, pero al hacer proyectos y esas cosas se me hace cada vez un poco más divertido. Lo que no me gusta es tocar el ukele porque soy un desastre, pero en general me ha gustado el curso.
- A mí, personalmente, me gusta mucho como mi profesora da la clase porque lo explica muy bien y no tiene problemas en volver a repetirlo, aunque se lo hayan preguntado un montón de veces
- Es muy aburrido dar temario y hacer proyectos, pero es más divertido ir al aula de música
- No me gusta la clase de música
- Aportar todas ideas
- Tenemos clase de música que nos entretiene más que hacer clase normal
- No quiero comentar nada, me gusta como los hacemos
- Me parece que en clase de música aprovechamos el tiempo de clase
- La verdad es que no me parece nada muy importante, lo único que tengo que resaltar, es el trato de la profesora, que nos trata muy bien.

Anexo 5. Vídeo de los productos finales del proyecto en 2º ESO

[Instrumentos del proyecto Haz que el cartón suene.mp4](#)

Anexo 6. Rúbrica de la exposición

ÍTEMS	4	3	2	1
PARTICIPACIÓN	Participan todos/as en la exposición del producto, mostrando dominio del proyecto realizado.	La mayoría de los miembros del grupo participan en la exposición y muestran dominio del proyecto.	Exponen el producto pero no muestran dominio del proceso realizado.	No exponen el producto realizado.
DISEÑO	Se ha cuidado la estética del producto, decorándolo al detalle.	El producto se ha decorado de forma muy simple (sólo con una base de color).	Se muestra únicamente la estructura del producto, sin nada de dibujo ni de decoración.	El producto se muestra inacabado.
SCRATCH	Muestran dominio del programa, no solo insertando sonidos sino creando teclas de modificación de volumen y/o tono, así como teclas con doble función.	Muestran dominio del programa, no solo insertando sonidos sino creando teclas de modificación de volumen y/o tono.	Muestran haber entendido el funcionamiento básico del programa (insertar sonidos en teclas)	No han entendido el funcionamiento del programa
MAKEY MAKEY	Muestran haber entendido adecuadamente el funcionamiento de la placa e identifican los materiales conductores y no conductores usados.	Muestran haber entendido adecuadamente el funcionamiento de la placa, pero no saben identificar los materiales conductores y no conductores usados.	Muestran haber entendido, aunque de forma algo dudosa, el funcionamiento de la placa.	No han entendido el funcionamiento de la placa.
CUALIDADES DEL SONIDO	Identifican correctamente al menos dos de las cualidades del sonido que modifican al tocar el instrumento.	Identifican correctamente al menos una de las cualidades del sonido que modifican al tocar el instrumento.	Identifican más o menos una de las cualidades del sonido, aunque no con claridad.	No identifican ninguna de las cualidades del sonido.
PRÁCTICA MUSICAL	Tocan con el instrumento correctamente una melodía conocida, tanto el ritmo como las notas.	Tocan con el instrumento una melodía conocida, pero con errores en el ritmo o en las notas.	Tocan con el instrumento notas de forma arbitraria, sin reconocerse en ellas ninguna melodía conocida.	No tocan nada con el instrumento.

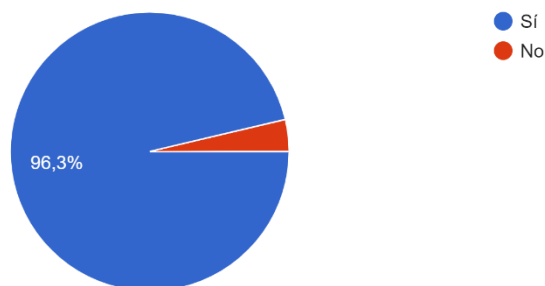
Anexo 7. Cuestionario al alumnado durante las prácticas docentes

Al ponerlos en grupos, ¿en función de qué elegiste el grupo con el que te pusiste? (¿Por qué te has puesto con las personas de ese grupo?)

- Porque me caían bien.
- Porque mis varios de mis compañeros de clase estaban en ese mismo grupo y me llevo bien con ellos.
- No estaban mis amigas y me puse con quien todavía no tenía el grupo elegido
- Porque son con las que mejor me llevo
- Porque eran las que había a parte son mojas
- Porque me caen bien
- Además de que son personas trabajadoras y comprometidas, entre nosotros, hay un ambiente estable y cómodo.
- Porque me caen bien y trabajan bien
- Porque estaban cerca de mi sitio
- Porque estaba solo
- me puse con esas personas porque son mis amigos y me gusta las ideas que tienen
- Porque me gusta cómo trabajan.
- porque son mis amigos
- me basé en quien de mis amigos estaba
- Me he puesto en ese grupo porque ya no quedaban más personas libres para ponerse.
- Porque me caen muy bien
- Mis amigos
- Porque con las personas que queríamos no vinieron
- Porque son gente de otras clases y así puedo conocerlos más y porque son mis amigos.
- Porque me llevo bien con ellos y sabía que iba a trabajar bien con ellos
- No se
- por q me llevaba bien con ellos
- No las elegí yo
- Porque es mi mejor amigo y los demás se pusieron con él.
- Me he puesto con quien he querido, aunque me he puesto con compañero ya que no tenía grupo.
- Me puse con esos compañeros porque son mis amigos, y trabajamos muy bien juntos.

¿Te ha servido el proyecto para afianzar/aprender contenidos de la asignatura de música?

27 respuestas



¿Cómo crees que trabajas mejor (te implicas más), en grupos cooperativos o en individual? ¿Por qué?

- Yo creo que mejor cooperativo porque así si una persona no sabe hacerlo otros compañeros le podrán ayudar.
- En grupos colectivos ya que el trabajo se hace más ameno y gracioso a la vez que aprendes cosas nuevas.
- En grupos cooperativos porque nos podemos ayudar entre todos
- En cooperativo, gracias a que me concentro mejor al tener la ayuda de mis compañeros
- Porque me siento ayudado y apoyado por mis compañeros
- Grupos
- En grupos porque así no se hace tan pesado el trabajo
- En grupos porque tenemos menos tarea y nos lo podemos repartir
- En cooperativo porque al estar con gente de confianza me resulta más fácil trabajar
- Cooperativos porque somos más personas con lo cual más ideas
- En grupo cooperativo ya que además de trabajar menos se hace más rápido y estabas con amigos
- Trabajo mejor en grupos cooperativos porque me lo paso mejor en grupos y trabajo más.
- Cooperativos porque lo hacemos más rápido y más divertido
- En grupo, porque me aplico más en una sola cosa fijo
- Trabajo mejor de forma grupal porque se comparten ideas con otras personas que ayudan a mejorar tu proyecto
- Cooperativos, porque si tienes alguna duda te la pueden resolver tus compañeros

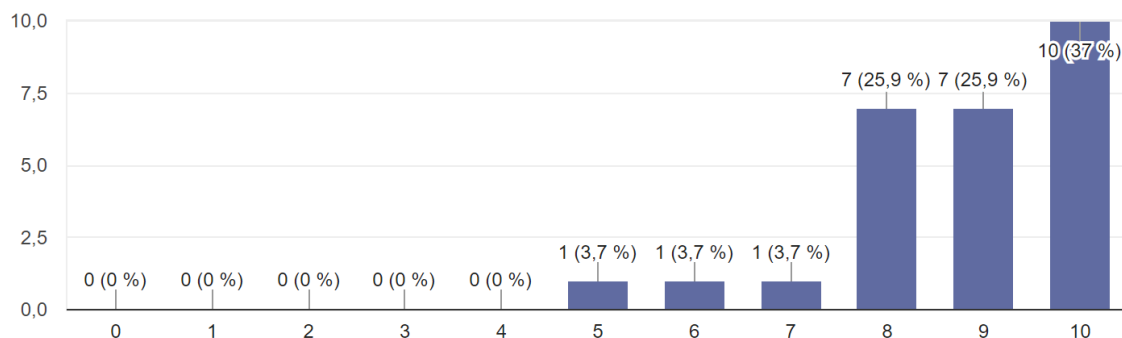
- En grupos cooperativos
- Cooperativos, porque trabajo mejor con mis amigos
- Cooperativos. Me siento más responsable
- Pues me da igual, pero mejor con alguien.
- Depende del proyecto, pero en este caso, me ha gustado más hacerlo de manera cooperativa ya que era mucho trabajo para una sola persona. En general, me gusta más trabajar de forma individual.
- Creo que individual haces más cosas que si estás en grupo, pero al ser más aburrido aprendes algo menos
- Trabajo mejor en individual. Porque me pongo el peso por así decir del proyecto y me aplico.
- En individual
- Individual porque no me gusta trabajar en grupo
- Individual, ya que así no hay problemas al repartir las tareas de cada uno y cada persona es responsable únicamente de su trabajo sin depender de los demás.
- Depende mucho de la actividad, pero normalmente individual.

¿Y cómo crees que aprendes más, en grupos cooperativos o en individual? ¿Por qué?

- Yo creo que mejor en cooperativo porque si el alumno no lo entiende lo que quiere decir la profesora otros compañeros lo podrán ayudar para que lo entienda.
- En grupos cooperativos, porque cada alumno aporta todo lo que sabe y los demás miembros del grupo pueden aprenderlo.
- En cooperativo porque nos ayudamos entre nosotros
- En grupos, ya que se trabaja mejor y no me bloqueo
- En cooperativo ya que si yo no sé algo me puede ayudar otra persona
- En grupo. Porque cada uno nos centramos más en cada cosa.
- En grupos ya que es mejor y no tienes que hacer todo el trabajo.
- En cooperativo porque al estar con gente de confianza me resulta más fácil trabajar
- Grupos cooperativos porque se te hace la clase más divertida que si es individual
- Cooperativos por lo mismo de antes
- En grupo cooperativos porque sueles pasártelo mejor por eso se te quedan las cosas en la cabeza además si no has entendido algo te pueden ayudar
- En grupos cooperativos porque hay más personas y puedes aprender de la gente con la que trabajas.

- Cooperativo porque aprendo cosas que yo no sé de mis compañeros
- En grupo, porque me centro en una cosa y lo aprendo mejor
- Aprendo más en cooperativo. Porque mejoras tus conocimientos en ciertos ámbitos.
- Cooperativo
- Aprendo más en grupos cooperativos
- Cooperativos, porque hablamos sobre las cosas del trabajo y cada uno hace una parte
- Cooperativos, aprendemos unos de los otros
- Cooperativo
- En grupos porque podemos aprender de una forma más divertida
- Individual porque no me gusta que los demás se lleven mi nota
- Individual. Porque lo trabajo yo todo y me entero.
- En individual
- En individual que estamos más concentrado
- En cuanto a aprendizaje, yo me implico más de forma individual.
- Yo creo que aprendo más individual, porque en los grupos me distraigo un poco.

Valora del 0 al 10 tu nivel de satisfacción respecto al proyecto realizado



¿Qué es lo que más te ha gustado?

- Lo que más me gustó fue el proyecto para aprender cosas nuevas
- Fabricar el instrumento y tocarlo cuando estuvo finalizado.
- Cómo ha quedado el proyecto
- Hacer el instrumento
- Crear la flauta
- Aprender cómo hacer que con unos cables y un cartón puedas tocar música.
- Poner en práctica el proyecto me pareció muy satisfactorio y entretenido
- Todo
- Trabajar en grupos y que nos ha salido bien

- Programarlo
- El proyecto del instrumento
- Probar los diferentes objetos musicales.
- Tocarlo
- Que en horario lectivo hiciéramos una actividad de programación muy divertida
- Lo que más me ha gustado ha sido la parte de programación para hacer sonar la canción.
- Tocarlo al final.
- La programación de los sonidos
- Descubrir que con cartón y materiales conductores se puede hacer un instrumento
- El proyecto
- La elaboración y tocar el arpa
- Probar los instrumentos
- Cuando hemos tocado la flauta
- Aprender cómo hacer códigos para tocar el instrumento
- No se
- El hacer la manualidad
- Que se pudiese tocar con el instrumento hecho por nosotros.
- La realización del instrumento

¿Qué mejorarías?

- Nada
- Nada
- Yo no mejoraría nada me gustó mucho
- La coordinación, ya que cada persona hacía una cosa distinta y no nos poníamos muy de acuerdo en algunos aspectos.
- Que hubiera un poco más de organización
- Nada, esta super bien
- Nada realmente
- Nada, me gustó todo.
- Yo mejoraría las exposiciones que se hubieran hecho en 2 días para poder exponerlo mejor con más tiempo
- La organización y el tiempo para hacerlo.
- No sé

- Que hubiera más tiempo para hacerlo y hiciéramos más cosas
- Yo creo que no hay nada que mejorar.
- Que todos trabajarán por igual.
- Nada, absolutamente nada
- Ponernos de acuerdo todos
- Nada, me ha encantado. Muy original
- Nada, está bien así
- Nada ha estado muy bien
- Que tuviéramos un poco más de tiempo
- La forma del instrumento.