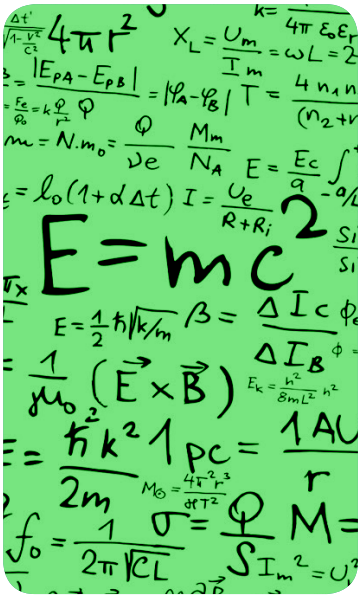
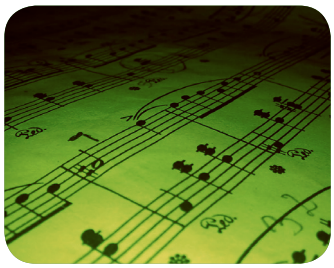




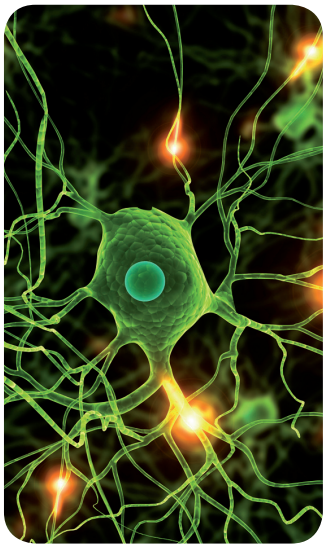
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

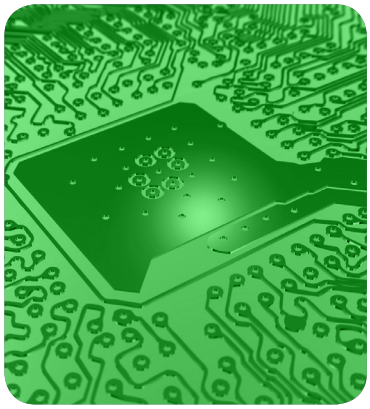
excelencia Campus Internacional UAM CSIC

MÁSTERES de la UAM

Facultad de Formación de Profesorado y Educación / 15-16

(MESOB)
Especialidad de Música





La enseñanza de la Música en el proceso del desarrollo creativo del alumnado de 2º curso de la E.S.O.

José Antonio Rábago Jiménez

UAM EDICIONES

MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO

LA ENSEÑANZA DE LA MÚSICA EN EL PROCESO DEL DESARROLLO CREATIVO DEL ALUMNADO DE 2º CURSO DE LA ESO

TRABAJO FIN DE MÁSTER: 2015-2016
ESPECIALIDAD: MÚSICA
AUTOR: JOSÉ ANTONIO RÁBAGO JIMÉNEZ
DNI: 45306807G
DIRECTORA: MARÍA JESÚS DEL OLMO BARROS

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN 1
PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO 2
1. Revisión del marco legislativo 2
1.1. Creatividad y música 2
1.2. Horas lectivas en la LOGSE, LOE y LOMCE 3
2. Aproximación al tema 4
2.1 El concepto de creatividad 4
2.2 Aproximación teórica a la creatividad 5
2.2.1 Guilford y Torrance: parámetros para la creatividad y su medición 5
2.1.2 Amabile: creatividad a través de la motivación intrínseca y el ambiente. 7
2.1.3 De Bono: La creatividad a través del pensamiento lateral 9
2.1.4 Gardner: teoría de las inteligencias múltiples 10
2.1.5 Investigaciones precedentes sobre creatividad y música 11
2.2 Inteligencia y creatividad 14
2.3 Los adolescentes entre 12 y 14 años en el proceso creativo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria 14
2.4 El estado onírico en relación a la creatividad 15
3. Resumen de los antecedentes expuestos en el marco teórico y propuesta 17
SEGUNDA PARTE: MARCO METODOLÓGICO 18
4. Hipótesis - Objetivos 18
5. Desarrollo de la investigación 19
5.1 Muestra 19
5.2 Instrumentos 19
5.2.1 Actividades 20
5.2.2 Test CREA y cuestionario 26
5.2.3 Resumen de los instrumentos utilizados 28
5.3 Organigrama 29
6. Resultados 32
6.1 Resultados del test CREA con imágenes: 32
6.2 Actividades I, II y III 35
6.2.1 Actividad I: Creación a través de la Papiroflexia y la Música 35
6.2.2 Actividad II: Canon a través de la flauta 41
6.2.3 Actividad III: Percusión corporal 42
6.3 Resultados obtenidos del cuestionario 44
6.4 Comparación de resultados entre el Test CREA con imágenes y el Test CREA con música 46
7. Análisis de los resultados 49
8. Conclusiones 50
9. Referencia bibliográfica 51
ANEXOS 55

RESUMEN

En el presente Trabajo Fin de Máster se describen los resultados de un estudio longitudinal de cuatro semanas basado en una propuesta de innovación didáctica para promover la creatividad partiendo de un análisis de los antecedentes del alumnado de 2º de ESO en el aula de música del Colegio Nuestra Señora de las Maravillas. La propuesta de innovación educativa pretende observar y medir a través del test CREA, si los métodos utilizados, fueron útiles para promover la creatividad, así como también dilucidar sobre el efecto que puede tener en reducir los niveles de estrés.

Palabras clave: *creatividad, ESO, test CREA, estrés, música*.

ABSTRACT

This contribution reports the results of a four-week longitudinal study based on a teaching innovation proposal to promote creativity by analyzing the backgrounds of target middle school (ESO) students a junior high school music class at "Colegio Nuestra Señora de las Maravillas". This teaching innovation proposal aims at observing and measuring with the test CREA whether the teaching methods implemented were useful to promote creativity, and it sheds light on the effect it can have on reducing stress level.

Keywords: *creativity, middle school, test CREA, stress, music.*

INTRODUCCIÓN

El interés por la realización de este trabajo surge por la necesidad de observar y medir la creatividad del alumnado de música de Secundaria en el periodo de prácticas realizado en el Máster de Formación para el Profesorado en la especialidad de Música de la Universidad Autónoma de Madrid.

Uno de los factores fundamentales en el transcurso de este TFM son las personas, ciertamente el alumnado de Secundaria se encuentra sometido a estrés por el exceso de horas lectivas, además de los cambios constantes de las leyes educativas que han supuesto notables alteraciones en las asignaturas con un mayor carácter artístico. En este sentido, la creatividad de las asignaturas artísticas, concretamente la asignatura de música, juegan un papel importante en el desarrollo emocional y social del alumnado además del control de estrés. Para apoyar este proceso he realizado una propuesta metodológica innovadora basada en la creatividad que apoye el trabajo en equipo, que tenga en cuenta la motivación del alumnado enfocado desde una perspectiva creativa y que parta desde un enfoque general hacia otro enfoque más particular, desde la escucha a la participación activa del alumnado.

Si hay algo que caracteriza a las personas creativas, es que todos ellos coinciden en amar lo que hacen, y esto tiene que ver más en la forma en como lo hacen, porque disfrutan descubriendo y creando, esto es fácil en las actividades que nos gustan, como comer, jugar a ciertos deportes etc., pero no es tan fácil incentivar la creatividad en terrenos como el colegio, donde muchas veces se ha fallado en este sentido, por eso hay que aprender del hecho creativo para poder aplicarlo en este ámbito (Csikszentmihalyi, 1996), de ahí la importancia de descubrir nuestras motivaciones e intereses.

PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO

1. Revisión del marco legislativo

1.1. Creatividad y música

En la revisión general del marco legislativo español en el periodo comprendido entre 1990-2015, se produce un cambio en el marco educativo referente a horas lectivas, creatividad y en la evolución de la asignatura de música. Por tanto, en esta revisión voy a analizar varios de los patrones que han caracterizado la evolución de puntos esenciales en este trabajo, como son los mencionados anteriormente.

Partiendo desde la actual normativa en el marco educativo español, nos encontramos con la nueva Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013), de la cual Pro Bueno (2013) hace la siguiente mención:

> Se pierde la obligatoriedad de asignaturas como Música, Expresión Plástica o Tecnología. Si consideramos las finalidades que se le asignaban a las dos primeras materias en el currículo anterior: desarrollar en el alumnado capacidades perceptivas, expresivas y estéticas a partir del conocimiento de los lenguajes visuales y musicales; potenciar el desarrollo de la imaginación, la sensibilidad por el arte y por la música, la creatividad, y la inteligencia emocional; acercar el mundo de las imágenes y de la música que convive con el alumnado al aula; conocer elementos clave de nuestra cultura… resulta difícil comprender que se hayan relegado a un segundo plano. (Pro, 2013, p.410)

Esta crítica a la LOMCE, está fundamentada en la perdida de horas lectivas de asignaturas que fomentan en gran medida la creatividad, como son la Música, la Expresión Plástica y la Tecnología.

En relación a las horas de música de Primaria, Morales (2008) destaca la necesidad de al menos 2 horas semanales para la asignatura de música con la finalidad de darle una mayor importancia, ya que una hora, reflejado tanto en la LOGSE como en la LOE, no es suficiente para un aprendizaje significativo, además debe tratarse esta asignatura de forma participativa y con el mismo respeto hacia la actividad musical, independientemente del centro en el que se encuentre.

Teniendo en cuenta el análisis de Morales (2008) se puede deducir la falta de formación musical del paso de Primaria a Secundaria en música. Aun así, en la evolución que se observa de la LOGSE a la LOMCE en Secundaria respecto a las horas lectivas de la asignatura de música, no

muestra que exista una compensación en Secundaria del déficit de horas de música de la educación Primaria.

1.2. Horas lectivas en la LOGSE, LOE y LOMCE

Debido a las características de este trabajo de investigación, las horas lectivas que se muestran a continuación están relacionadas con la asignatura de música en la Comunidad de Madrid:
LOGSE (BOE): Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.[1]
LOE (BOCM): El Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo, establecida por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, prevé la implantación progresiva y con carácter general de la Educación Secundaria Obligatoria a partir del año académico 2007-2008.[2]

LOMCE (BOCM): Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (en adelante LOMCE), modifica en su artículo único la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en adelante LOE), y define el currículo como la regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas.[3]

Tabla 1: Resumen de registro orientativo de las horas de música de acuerdo a la LOGSE, LOE y LOMCE

	1ºESO	2ºESO	3ºESO	4ºESO
LOGSE(BOE)	-	3 h	2 h	3 h (optativa)
LOE(BOCM)	-	3 h	2 h	3 h (optativa)
LOMCE(BOCM)	-	2 h	2 h	2 h (optativa)

En la *Tabla 1* aparecen reflejadas las horas lectivas correspondientes a la asignatura de música por cursos. Siendo las horas lectivas en la LOGSE una aproximación elaborada a través de las horas totales dadas por la ley: 70 horas primer ciclo (1º y 2º ESO), 35 horas segundo ciclo (3ºy 4º de ESO) además de 85 horas optativas para 4º de ESO.
La mayor cantidad de horas lectivas posibles, se observa en la LOGSE y la LOE. También se observa que la reducción de horas lectivas de la asignatura de música en la LOMCE, donde la

[1]Real Decreto 1007/1991, de 14 de junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.
[2] ORDEN 3320-01/2007, de 20 de junio, del Consejero de Educación, por la que se regulan para la Comunidad de Madrid la implantación y la organización de la Educación Secundaria Obligatoria derivada de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

[3] DECRETO 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

asignatura de música se considera con la categorización de específica obligatoria en 2º y 3º de ESO mientras es considerada como asignatura específica opcional en 4º de ESO.

2. Aproximación al tema

2.1 El concepto de creatividad

En su trabajo, Amabile (1983) resume la cantidad de enfoques que se han realizado para definir el concepto de la creatividad según los siguientes términos:

a) Proceso creativo | b) Producto creativo | c) Persona creativa

En este sentido, es necesaria una mención especial a los diferentes enfoques que adquiere este concepto. Desde la perspectiva de la persona creativa, Méndez (2006) mantiene que la creatividad es innata y connatural al hombre por su capacidad de imaginar y crear.

Si observamos el concepto de creatividad desde el punto de vista occidental, la finalidad que se pretende es introducir un nuevo elemento en el conocimiento humano que consiste en la identificación de un problema y la posterior mejora de sus deficiencias con una hipótesis válida, que pueda ser comunicada posteriormente como resultado final (Krippner, Richards y Abraham, 2012). Por lo tanto un problema existe cuando no hay soluciones obvias para alcanzar el objetivo propuesto por parte de un sujeto (Romo, 2006).

Aunque el entendimiento de la creatividad individual se ha considerado en muchas ocasiones como parte del talento de cada persona, la motivación intrínseca, así como un trabajo constante, pueden tener un rol importante en el aspecto creativo (Amabile, 1983, 2001). Así mismo Krippner et al. (2012) citan a Richard (2007) quién habla del concepto de la creatividad del día a día, donde se encuentran como norma la originalidad y el significado, que tienen altas implicaciones en el desarrollo humano.

Además de la originalidad y el significado, no se puede entender la creatividad a través de su individualidad, sino a través de las relaciones del individuo con el entorno, de la Torre (2006) hace alusión al pensamiento complejo, también denominado paradigma ecosistémico, al enmarcar al ser humano como parte del entorno que lo rodea, donde construye "su realidad dentro de un sistema social, natural y cósmico mucho más complejo" (p.126). La visión de de la Torre (2006) es apoyada también por Nadel. Nadel (2014) mantiene que Wallon afirma que la primera interacción de los niños es social y por tanto las expresiones emocionales son las primeras en construirse en la interacción de uno mismo con los otros.

2.2 Aproximación teórica a la creatividad

Dada la amplitud teórica del concepto de creatividad, los próximos apartados tendrán en consideración los aspectos más destacables de este concepto para construir este constructo.

2.2.1 Guilford y Torrance: parámetros para la creatividad y su medición

Ambos autores entiende que la creatividad debe entenderse a través del conjunto de la población y que por tanto, pueda ser tratado de forma natural como una variable distributiva, en contra de otros autores que asocian la creatividad a cantidades reducidas de la sociedad. (Vernon , 1989, p.95)

Atendiendo a Prieto, López, Ferrándiz, y Bermejo (2003) consideran que el inicio de las investigaciones científicas en el marco de la creatividad comenzaron alrededor de 1883, pero que tradicionalmente se ha considerado a Guilford (1950) en su Discurso Presidencial a la A.P.A. como el iniciador de las investigaciones científicas que han tenido mayor relevancia, teniendo como principales objetivos:

Tabla 2: Resumen de los objetivos de Guilford (A partir de Prieto et al., 2003)

a) Definir el concepto de creatividad	b) Crear instrumentos de evaluación	c) Elaborar métodos para favorecer el desarrollo creativo

Guilford (1950), en su análisis sobre la creatividad, analiza por un lado la personalidad y la entiende a través del patrón de sus rasgos, que se estructuran a través de las diferencias individuales. Según Dowd (1989), identificar los rasgos cognitivos primarios de la creatividad fue la primera misión de Guilford.

Así mismo, comprende que no podemos limitarnos a entender las habilidades mentales solamente a través del concepto de inteligencia, ya que su dimensión no satisface las demandas del proceso racional. A través del concepto factorial de la personalidad, Guilford percibe la personalidad por medio de la geometría, como una hiperesfera de *n* dimensiones que tiene como finalidad construir un modelo conceptual a través de una imagen geométrica que ayude a su vez a entender la multitud de factores interrelacionados entre sí y encontrar al mismo tiempo un modo racional, comunicable y económico de hacerlo (Guilford, 1950).

Con esto Guilford (1950), hace una crítica al modelo tradicional del concepto de inteligencia, ya que los test de medición del coeficiente intelectual (CI) utilizados hasta el momento, miden las habilidades primarias de tal forma que no se le da la suficiente importancia al

comportamiento creativo y esto se demuestra en la relación existente entre las puntuaciones bajas y moderadas de estos Tests y muchos otros tipos de interpretaciones creativas.

Concretamente, Brown (1989) habla de las características generales de la posición de Guilford (1950) y la divide en los siguientes puntos de la *Tabla 3*:

Tabla 3: Representación de las características generales de la creatividad según Guilford (Brown, 1989)

1	La creatividad es un conjunto de capacidades	2	La creatividad debe ser estable
3	La fiabilidad de los tests de creatividad será baja	4	Los tests para completar son necesarios para medir la creatividad
5	Las puntuaciones obtenidas en los tests de inteligencia tendrán una relación con los de la creatividad	6	La interpretación creativa va más allá de la propia creatividad, dependiendo de factores como el carácter motivacional o temperamental
7	Las habilidades creativas están continuamente distribuyéndose		

Guilford (1950) sugiere un test que pueda medir la flexibilidad, fluidez, originalidad y la capacidad de producir nuevas ideas como aspectos fundamentales de la creatividad, descritos en Brown (1989). Desde la perspectiva de Guilford (1950) se intuye un acercamiento a la creatividad a través de un marco intelectual basado en los rasgos que definen la personalidad, así como el desarrollo del pensamiento divergente y la relación con el ambiente que constituye las diferencias en la personalidad.

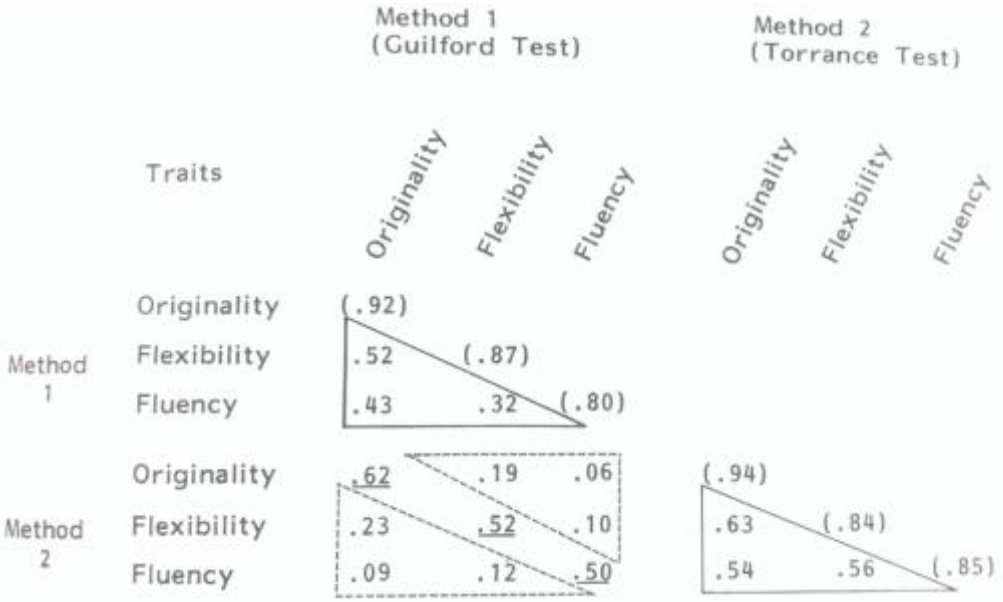
Torrance desarrolla siguiendo este modelo un test de inteligencia que en términos de contenido y desarrollo se correspondería con la evolución de lo que Guilford plantea. Concretamente Prieto et. al (2003) citan a Torrance (1974) donde crea su test de pensamiento creativo (TTCT) conocido en inglés como Torrance Test of Creativity Thinking.

Tabla 4: Elementos que constituyen la Creatividad (Prieto et al., 2003)

Creatividad	
Fluidez	Producción de ideas
Flexibilidad	Producción de diferentes categorías
Originalidad	Producción de ideas inusuales
Elaboración	Insistencia en la introducción de detalles de los productos creativos

Tanto Guilford como Torrance han definido diferentes procesos universalmente aceptados en la evaluación de la creatividad (Almeida, Prieto, Ferrando, & Oliveira, 2008):

Ilustración 1: Información extraída de Michael y Writh (1989, p.39)



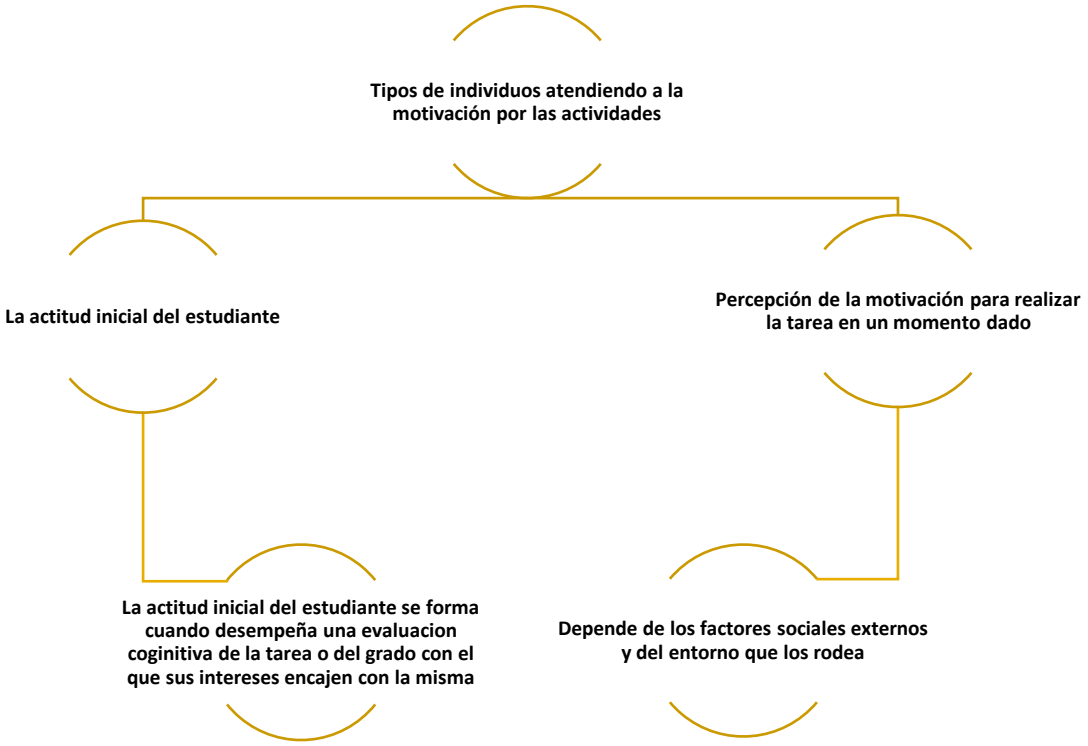
Atendiendo a la *Ilustración 1*, podemos observar la comparación en términos de fiabilidad con respecto al test de Guilford y al de Torrance. La *Ilustración 1* tiene la finalidad de demostrar dos aspectos, por un lado la validez convergente, al demostrar que se puede medir el mismo constructo teórico, en este caso se trata de la creatividad, por otro lado, los valores reflejados entre paréntesis contienen la estimación de fiabilidad, además de la validez diagonal representada a través de los valores subrayados, entre otros parámetros (Michael y Writh, 1989).

2.1.2 Amabile: creatividad a través de la motivación intrínseca y el ambiente.

Amabile (1978, 1983) establece la necesidad de incentivar la creatividad sin promover la consecución de una meta externa, ya que de esta forma la creatividad se vería socavada, tratándose esta meta externa de una preocupación superflua. En su conceptualización de la creatividad propone el desarrollo de la motivación intrínseca de los individuos, adoptando una visión a través de las ideas y materiales utilizados, más dinámica y entretenida, y no una visión directamente enfocada a la solución de un problema.

Existen dos niveles observados por la autora en relación a la motivación en relación a las actividades, niveles que se verán afectados por las variables sociales y ambientales (Amabile, 1983):

Figura 1: Motivación de los individuos. (Amabile, 1983, p. 365-366)

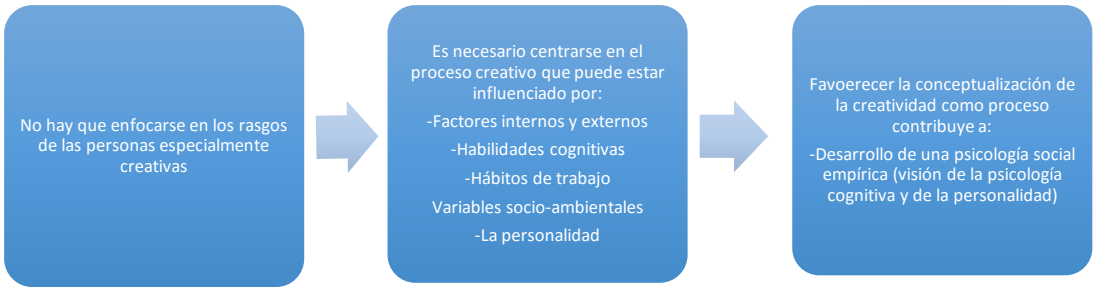


En la *Figura 1* se observan dos formas de concebir la motivación desde la perspectiva de Amabile (1983), por un lado la evaluación de la tarea y por otro los factores sociales de los que depende.

La motivación intrínseca introducida en una actividad, aumentará la creatividad, mientras que la motivación externa contribuirá a producir el efecto contrario. La motivación en la actividad se puede contextualizar como el factor más determinante de la diferencia entre lo que una persona puede hacer y lo que hará.

En estudios posteriores, Amabile (2001) mantiene su postura sobre el entorno social como uno de los factores más relevantes para el desarrollo de la motivación, de los rasgos característicos creativos y de la aptitud. Lo cual lleva a considerar que este concepto puede ser una de las bases más destacables a tener en cuenta. Además Amabile (1983) considera que a través de la aplicación de un marco componencial para la investigación de la creatividad se puede alcanzar y con ello permitir ampliar el entendimiento de la creatividad. Sugiere que:

Figura 2: La investigación a través del proceso creativo. Información extraída de Amabile (1983, p.373)



2.1.3 De Bono: La creatividad a través del pensamiento lateral

Dentro de esta corriente de pensamiento, el autor que más destaca es Edward de Bono, su creador. En su filosofía de pensamiento, centra su atención en la experiencia, ya que esta permite la elaboración de patrones de percepción y acción. De Bono propone en este sentido un cambio en la utilización de los patrones de pensamiento, con la finalidad de fomentar la creatividad a través del pensamiento lateral (Menchén, 2006).

El pensamiento lateral se enfoca en las expectativas futuras atendiendo a factores como el diseño, la construcción y la creatividad, aprendiendo a pensar (Menchén, 2006). Bono establece que la creatividad se puede mejorar y desarrollar a través del entrenamiento y la enseñanza (de Bono, 1994) y estas son algunas de sus aportaciones a la creatividad (Menchén, 2006):

Tabla 5:Aportaciones creativas (Ménchen, 2006, pp. 48-49)

"Seis sombreros para pensar": Un método enfocado en el desarrollo de los diferentes tipos de pensamiento a través de 6 sombreros con 6 colores y significados diferentes	**Blanco:** información neutra **Rojo:** sentimientos **Negro:** la verdad y la realidad **Amarillo:** optimismo **Verde:** creatividad **Azul:** observación de los procesos de pensamiento

"Seis pares de zapatos para la acción": En este caso, este método se enfoca en las diferentes formas de acción en contraste al método de los sombreros, ahora son zapatos	**Zapatos formales azul marino:** rutinas y procedimientos formales **Zapatillas de deportes grises:** exploración e investigación **Zapatos marrones:** relacionado con lo práctico **Botas de gomas naranjas:** relacionado el peligro **Pantuflas rosas:** relacionado con la compasión y los sentimientos **Botas de montar púrpuras:** autoridad
Programa "CoRT" (Cognitive Research Trust): Se crea por la falta de un marco educativo que desarrolle la motivación del alumnado y la creatividad de forma divertida. No solo con la finalidad de aumentar el ingenio y resolver problemas	**70 lecciones.** **Herramienta P.N.I** (Positivo, Negativo e Interesante)

2.1.4 Gardner: teoría de las inteligencias múltiples

En la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1983), el autor describe ocho tipos de inteligencias que hasta el momento no se habían tenido en cuenta, ya que se le otorga una nueva concepción a partir de este momento, considerándose la inteligencia como capacidad:

Tabla 6: Inteligencias múltiples de Gardner. Extraído de Gardner (1983) y Solar (2006, p.33)

Musical:	**Lógico-matemática:**	**Interpersonal:**	**Existencial:**
Capacidad para entender, escuchar, interpretar y crear música	Capacidad para las relaciones abstractas, el razonamiento lógico y la resolución de problemas	Capacidad de interacción y comprensión personal	Capacidad de entender la existencia humana
Espacial:	**Corporal Cinestética:**	**Intrapersonal:**	**Lingüística:**
Capacidad de pensar en tres dimensiones, observar desde diferentes perspectivas	Capacidad para controlar las habilidades corporales y motrices del propio cuerpo	Capacidad de comprenderse a uno mismo	Capacidad de dominio y comunicación en el lenguaje

Solar (2006) mantiene en relación a la inteligencia musical su carácter universal y cultural, manifestándose en la etapa temprana del ser humano a través de canciones, destacando en personas con especial sensibilidad a esta inteligencia, atribuidas a niños prodigio, además se hace relación a esta inteligencia con otras como la espacial, lingüística, personal, intrapersonal, interpersonal y con la corporal cinéstetica, lo que revela la importancia de la misma.

2.1.5 Investigaciones precedentes sobre creatividad y música

En este apartado se desarrollarán por orden cronológico diferentes visiones acerca de la creatividad que pueden ayudar a un mejor entendimiento. El primer autor que quisiera tratar es Pérez (1997), ya que en su investigación de la creatividad, hace un enfoque general de los aspectos que pueden influir en su valoración, que voy a describir a través de la *Tabla 7*:

Tabla 7: Diferentes aspectos investigados sobre la creatividad. (Pérez, 1997, pp.29-37)

Factores de la creatividad	**Descripción de los conceptos**
Evaluación	Se consideran múltiples dimensiones cuando se evalúa el fenómeno creativo dada su compleja evaluación. Pérez considera que el producto creativo es el elemento donde se puede observar y evaluar con mayor facilidad la creatividad, siendo la visión del observador importante en este aspecto.
La persona creativa	La creatividad de persona se establece dentro de un ámbito determinado y puede ser clasificada a través de tres apartados: **a) Características cognitivas:** cuentan con tres elementos que son los rasgos (fluidez, originalidad, inteligencia alta etc..), las habilidades (capacidad de hacer metáforas, tomando decisiones etc..) y estilos de procesamiento (capacidad de distinguir estereotipos y búsqueda del orden). **b) Personalidad y motivación:** se trata de un conjunto de factores los que influyen en esta y no un factor en concreto que pueda modificar la motivación (capacidad de asumir riesgos intelectuales, motivación intrínseca, libertad de espíritu, entre otras). **c) Experiencias o eventos característicos en el transcurso del desarrollo:** se considera que la experiencia temprana puede influir en el desarrollo de las personas creativas, dependiendo del tipo (ambiente estimulante en el hogar, pérdida de alguno de los progenitores, etc..).
El producto creativo	Los productos creativos se enfocan principalmente en la solución de problemas y de los test de creatividad, dedicando menor atención al resto de elementos, entre los que se incluye el arte. Más allá del ámbito específico.
El ambiente creativo	En el ambiente creativo influyen el ambiente familiar, educativo y laboral (la atención, facilidades etc..) así como las características que

	puedan tener ciertos ámbitos específicos que desarrollen y potencien la realización creativa (estimulación del proceso creativo, selección de ideas etc..).
La estimulación de la creatividad	La creatividad es un proceso, y el entendimiento de los variables que influyen en el proceso son fundamentales para la estimulación de la misma..

En el campo de la creatividad musical, diferentes autores nos hablan sobre esta creatividad, Running (2008) hace un recorrido del concepto de creatividad y creatividad musical desde 1980 hasta 2005, donde destaco lo siguiente:

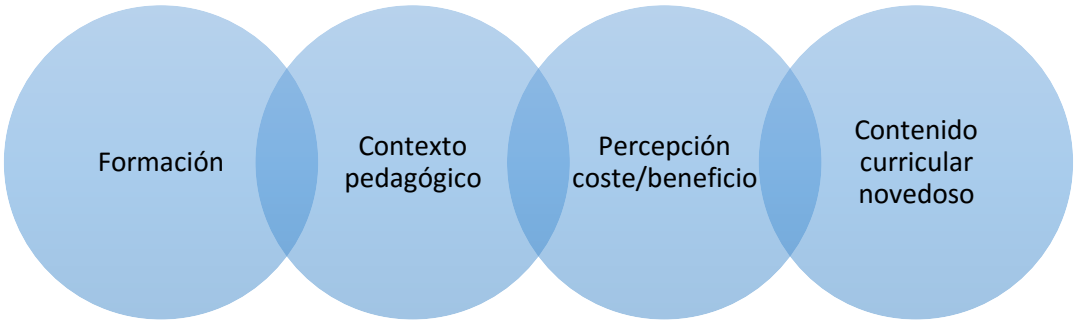
Tabla 8: Recorrido del concepto creativo. (Running, 2008)

	Visión del concepto Creativo
Creatividad	Además de la mención a autores ya citados referentes en el campo de la creatividad como Amabile (1983) entre otros, añade la importancia de la incorporación de la improvisación en el aula de música para fomentar la creatividad.
Medida empírica de la creatividad musical	Se desarrolla con mayor claridad en la segunda mitad del S.XX, con la estandarización de test de creatividad y su desarrollo en test musicales como el citado por Running (2008) a través del Webster´s "Measure of Creative Thinking in Music" (MCTM), diseñado para medir la creatividad y expresión musical de niños entre 6 y 10 años o el método empírico para evaluar la creatividad musical "Musical Divergent Production". Ambos Test utilizan como modelo los test sugeridos por Guilford y Torrance. Otros modelos son definidos a través de las mediciones orientadas al producto como Amabile (1983), a la producción, al proceso y al desempeño (una combinación del producto y del proceso).
Conclusiones	En el estudio se determina que la mayoría de test fueron realizados entre 1980 y 1986. Además, se llega a la conclusión que para realizar nuevos test es necesario volver a examinar estudios y métodos pasados y aplicarlos con métodos modernos o diferentes.

Zaragozá (2009) habla de la necesidad de generar docentes capaces de transmitir un aprendizaje creativo y vincular el aprendizaje con las competencias de aprender a aprender y la competencia de autonomía e iniciativa personal, llegando a la conclusión de que solamente el docente puede llegar a enseñar a ser creativo a su alumnado. Por otro lado, entiende que existen 4 razones por

las que no se ha valorado lo suficientemente la creatividad en el aula de las enseñanzas de música en secundaria, estás razones se reflejan en la *Figura 3*:

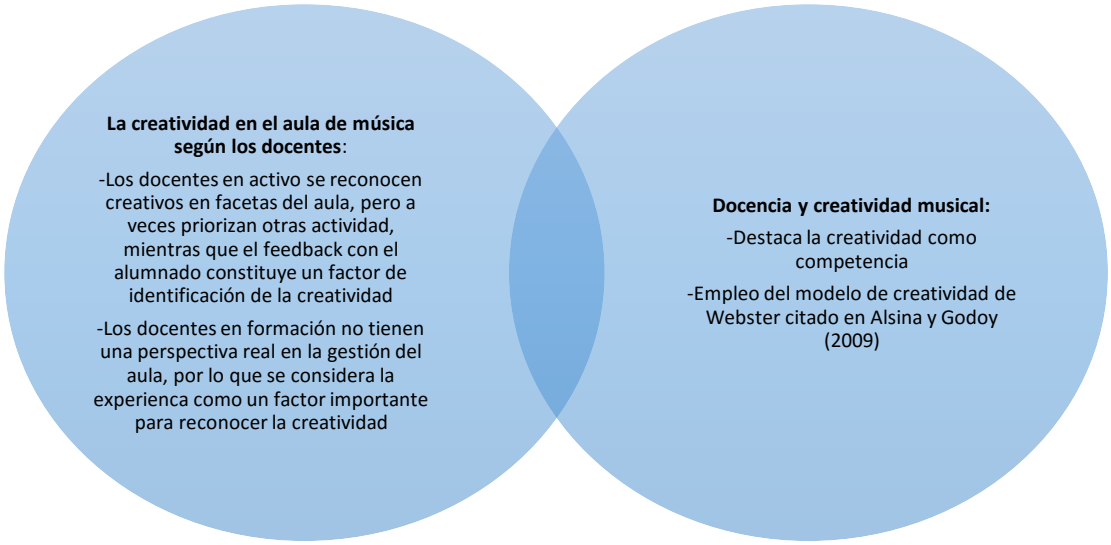
Figura 3: Razones de la falta de creatividad en el aula de música (Zaragozá, 2009, pp. 330-332)



Zaragozá (2009, p.331) considera por tanto que estas cuatros razonoes tienen una vinculación, por un lado existe poca formación del profesorado en el campo de la creatividad, debido principalmente a la falta de oferta y a los estudios realizados, al mismo tiempo entiende que el contexto didáctico y pedagógico es el más propicio para favorecer un ambiente creativo, debido al elevado número de alumnos y a la falta de material. Desde el punto de vista de la percepción docente, no resulta rentable realizar prácticas de gran contenido creativo como puede ser la composición, dada la dificultad que conlleva. Esto tiene como consecuencia que el profesorado se vea forzado a realizar otras actividades que lleven menos tiempo en el proceso de enseñanza. Finalmente influye la incorporación tardía del contenido curricular novedoso en el aula de música en España.

Más específicamente en el campo de la creatividad musical, Alsina y Godoy (2009) se enfocan en las competencias creativas a través de un breve marco teórico, para destacar posteriormente en la *Figura 4* lo siguiente:

Figura 4: Aspectos en la creatividad docente. Información extraída de Alsina y Godoy (2009)



2.2 Inteligencia y creatividad

Es necesario hacer una mención especial a las diferencias existentes entre inteligencia y creatividad, dado que muchas veces son términos que suelen confundirse. Por ese mismo motivo, antes de realizar una comparación entre el concepto de inteligencia y el de creatividad, conviene destacar dos conceptos referidos a la inteligencia. Por un lado, el concepto tradicional de inteligencia y por otro lado las inteligencias múltiples de Gardner, que están en mayor sintonía con la creatividad.

El enfoque tradicional para medir la inteligencia, en rasgos generales, se enfoca en la consecución del éxito a través de ciertas capacidades mentales, mientras que Gardner amplia el concepto de inteligencia, entendiéndola como todo el rango de capacidades mentales (Arnett, 2008). En esta observación de Arnett (2008), se puede ver la marcada evolución del concepto de inteligencia tradicional hasta Gardner. Ambos conceptos siguen subsistiendo en la actualidad y de ahí la necesidad de definirlos.

Cito a Prado (2006, p.560):

> Aunque la inteligencia influye en las capacidades, parece ser que algunos investigadores, han comprobado que los logros creativos no vienen determinados por la inteligencia. Así Wallach (1976) concluyó que: "por encima del nivel de puntuación intermedia, la valoración de las habilidades académicas, muestran tan poca validez de criterio, como para cuestionarse la base para tomar las decisiones consecuentes acerca del futuro de los estudiantes. Lo que sí predicen los tests académicos es el resultado que obtendrán los sujetos en otros test del mismo tipo"

Prado (2006) tiene la intención de generar una marcada diferencia e independencia entre el concepto de creatividad y el concepto de inteligencia tradicional. Así mismo, Torrance (1962) cita a I.A. Taylor (1959) donde se entiende que la inteligencia es un invento de la sociedad occidental, hecha para ocuparse y favorecer sus intereses.

2.3 Los adolescentes entre 12 y 14 años en el proceso creativo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria

Solar (2006), observa que un punto crucial en el desarrollo de la creatividad está en la adolescencia, ya que en esta fase se puede abandonar la creatividad. En gran medida este punto crucial en la etapa adolescente se puede desarrollar en la ESO.

Uno de los factores por los que se destaca la fase entre los 12 y los 14 años, está determinado por el desarrollo del pensamiento abstracto, esto implica también ser más consciente de uno mismo hacia los demás, la forma de vestir, etc. Además del cuestionamiento de la autoridad y del sentimiento de afinidad con sus iguales, en una fase en la que los adolescentes empiezan a asumir un rol con mayor importancia de cara al mundo adulto (Lowenfeld y Brittain, 1987).

En esta fase, los adolescentes empiezan a ser más conscientes de la importancia del color y el diseño y en este aspecto la asociación del color con los sentimientos puede ser muy variada dependiendo de la persona. Se encuentran en un periodo de desarrollo en el que los alumnos deben sentirse libres al expresarse, es por ello importante que manifiesten sus sentimientos en el programa de arte en Secundaria sin que el fracaso suponga un impedimento (Lowenfeld y Brittain, 1987), un ejemplo puede darse al percibir distintos tipos de colores y sentimientos vinculados entre sí, el azul puede representar serenidad para unos mientras que para otros estrés.

En relación a esta fase, denominada como Seudonaturalista, el autor destaca la vinculación que desarrollan los adolescentes con el diseño en la naturaleza, lo cual implica su relación con el mundo exterior. Así como la necesidad de resaltar la motivación individual, siendo la motivación la que ayude al adolescente a crear, al igual que con la representación de los sentimientos a través de sus creaciones en obras abstractas como construcciones tridimensionales, representación directa etc.. (Lowenfeld y Brittain, 1987).

Se concluye que el desarrollo creativo influye especialmente en las edades de entre 12 y 14 años, en una fase en la que se vuelven más críticos (Lowenfeld y Brittain, 1987).

2.4 El estado onírico en relación a la creatividad

En relación a la creatividad, es importante saber cómo puede influir el estado onírico en su desarrollo.

Existen varios aspecto a considerar en este apartado, por un lado la existencia de una gran vinculación cíclica entre vigilia y sueño, es decir, lo que se produce en un lado puede repercutir en el otro y viceversa. En este sentido, existen consecuencias si no dormimos adecuadamente, entre ellas se encuentran las siguientes, reflejadas en la *Tabla 9* (Del Río, 2006):

Tabla 9: Consecuencias asociadas a las horas de sueño. (del Río, 2006, p.15)

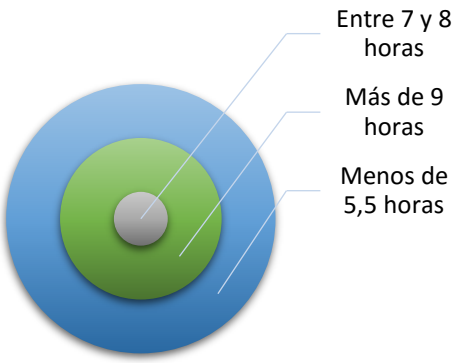
-Fallas en los procesos de atención y percepción -Falta de interés -Errores e irratibildiad -Ansiedad y estrés	→	-Se produce una modificación de las funciones cerebrales superiores o cognoscitivas (atención, memoría, etc..) → -Se altera su capacidad para realizar eficazmente las actividades de la vida cotidiana

De esta forma, el estrés durante las horas de vigilia también influye en las horas de sueño y puede alterar las mismas (del Río, 2006).

Atendiendo a estos resultados, surge la pregunta, ¿Cuántas horas son necesarias para un estado un rendimiento óptimo sin aumentar el estrés?

En este sentido, Miró, Iañez y Cano-Lozano (2002) llegan a la conclusión de que las personas que duermen entre 7 y 8 horas tienen mejor salud, así como ventajas físicas y psicológicas que los que tienen un patrón de sueño alto (más de 9 horas) o un patrón de sueño bajo (menos de 5,5 horas). Siendo los del patrón de sueño bajo los más perjudicados, según se muestra en la *Ilustración 2*:

Ilustración 2: Horas de sueño y salud



La *Ilustración 2* muestra las horas de sueño desde el centro hacia el exterior del círculo, siendo el centro el punto óptimo de relación entre salud y horas de sueño.

Atendiendo ahora al factor creativo durante el sueño, en un estudio realizado por Cai, Mednick, Harrison, Kanady y Mednick (2009) se analiza si realmente se desarrolla la creatividad durante la fase REM del sueño (Rapid Eye Movement) en comparación con el Non REM (fases del sueño no REM) y sueño tranquilo (quiet rest) a través del test RAT (Remote Associates Test).

En este estudio se determina que el sueño REM puede mejorar a resolver problemas y a crear nuevas asociaciones basadas en la experiencia que pueden ayudar en la resolución de futuros

problemas, en comparación con Non REM y el sueño tranquilo (quit rest). Por otro lado no se determina el número de horas óptimas para el desarrollo del sueño REM, pero atendiendo al estudio anteriormente mencionado (Miró et al., 2002) se deduce la importancia de dormir un número adecuado de horas entre 7 y 8 horas, para estar en un estado psicológico, físico y de salud óptimo, lo cual podría tener cierta importancia dentro del desarrollo de la creatividad y de la reducción de estrés.

3. Resumen de los antecedentes expuestos en el marco teórico y propuesta

Para una propuesta metodológica coherente, los antecedentes sobre de la creatividad y el efecto del exceso de horas lectivas tienen que ser revisados de forma independiente.

Por este motivo, el marco teórico se divide en dos partes, la *Tabla 10* muestra un resumen de los antecedentes:

Tabla 10: Resumen de los antecedes teóricos de la creatividad

MARCO TEÓRICO: ANTECEDENTES	
Creatividad	En el marco de la creatividad destacan los siguientes autores: Guilford (1950), Amabile (1978, 1983), De Bono (2006) y Gardner (1983) entre otros. En el conjunto de teorías reflejadas por estos autores, se puede llegar a la conclusión que el concepto de creatividad se estructura en torno a: -La fluidez, flexibilidad, originalidad y finalmente producción en el que el entorno social, así como el componente emocional tienen una gran importancia. Además se tendrán en cuenta también a los adolescentes y el proceso creativo en la ESO y la relación entre inteligencia y creatividad.
Exceso de horas lectivas	Para medir la cantidad y los efectos del exceso de horas lectivas, se han tenido en cuenta los siguientes elementos: -Estudios sobre las horas de sueño y sus efectos. -El marco legislativo vigente respecto al número de horas lectivas en música y su relación con los siguientes sistemas educativos: LOGSE, LOE y LOMCE.

En base a la información recogida en esta tabla, se plantea la siguiente pregunta:

Desarrollo de la creatividad en el aula de música de 2º de la ESO: Influencia de las horas lectivas de las demás materias en este proceso.

SEGUNDA PARTE: MARCO METODOLÓGICO

Ante la pregunta expuesta, durante las prácticas del módulo específico de la especialidad de música, apliqué una propuesta metodológica innovadora, a través de un estudio longitudinal prospectivo basado en la creatividad. Este estudio se distribuye durante 4 semanas en cinco grupos de 2º de ESO, con un total de 132 alumnos. Para medir el exceso de horas lectivas en el alumnado se empleó un instrumento diferente basado en el cuestionario, enfocado especialmente a a las horas de sueño entre semana y fines de semana.

4. Hipótesis - Objetivos

Tabla 11: Hipótesis

Hipótesis TFM	El aumento de las horas lectivas de música favorece el desarrollo de la creatividad.
	El exceso de horas lectivas de otras materias no favorece el desarrollo de la creatividad.

Por medio de la pregunta planteada surgen dos hipótesis (véase la Tabla 11). A través de los diferentes instrumentos y la metodología propuesta se persigue comprobar la veracidad de las mismas.

La propuesta didáctica pretende aumentar la creatividad con 3 actividades en el aula de música y por otro lado medir la creatividad desde un enfoque empírico-deductivo, es decir, medir la creatividad desde lo general a lo particular, a través del test CREA. Este test se aplicó durante la primera y última semana, la primera semana con imágenes y la última semana con música.

Tabla 12: Objetivos e instrumentos

Objetivos	**Instrumentos**
Primer objetivo: Aumentar la creatividad	**Actividades propuestas para el aula**
Segundo objetivo: Medir la creatividad	**Test CREA – Actividad I**
Tercer objetivo: Medir el estrés	**Cuestionario**

5. Desarrollo de la investigación

5.1 Muestra

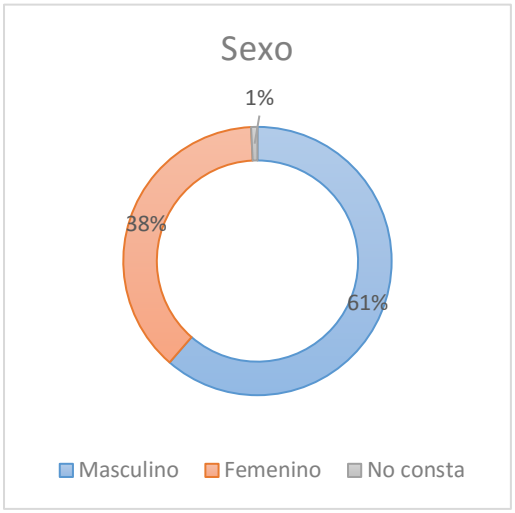
Se trata de una muestra variable, debido a que los grupos aumentaban o disminuían debido a múltiples factores. Consta de 132 alumnos de 2º de la ESO donde el 61% son varones y el 38% son mujeres. Concretamente se dividen en 5 grupos, tal y como aparece en la *Tabla 13*:

Tabla 13: Grupos de 2º de ESO donde se aplica la propuesta metodológica

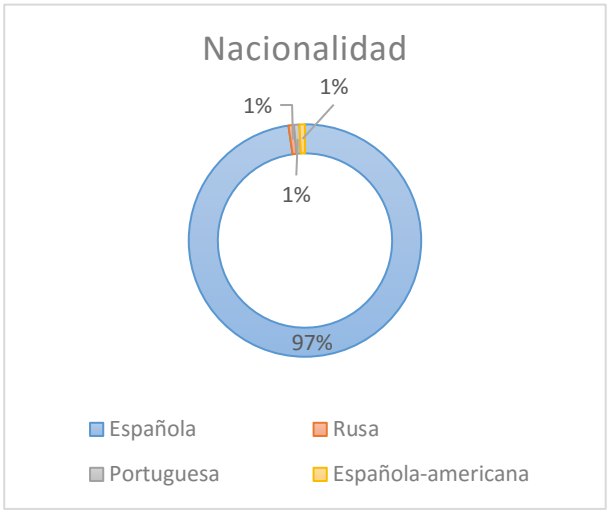
Grupos de 2º de ESO en los que se aplica la propuesta metodológica	**Grupo control**
2º A,B,C y D	2º E

Estos son algunos de los datos recogidos a través de los cuestionarios realizados al alumnado:

Gráfica 1: Sexo del alumnado de 2º de ESO



Gráfica 2: Nacionalidad del alumnado de 2º de ESO



Como se muestra en la *Gráfica 1*, el 61% de los estudiantes de la muestra, 81 alumnos en total, se corresponden con el sexo masculino, el 38% con el sexo femenino, 50 estudiantes en total y un 1% que no consta. En referencia a la nacionalidad en la *Gráfica 2*, la mayor parte del alumnado es de nacionalidad española.

5.2 Instrumentos

Como instrumentos metodológicos y de medida se utilizaron las actividades propuestas, el cuestionario y el test CREA con imágenes y música que serán descritos a continuación:

5.2.1 Actividades

Las actividades aquí presentes van a formar parte de este proyecto durante las 4 semanas que duran las mismas, además del test CREA y el cuestionario.

5.2.1.1 Actividad I: Creación a través de la papiroflexia y la música

Tabla 13: Desarrollo de la actividad I

Actividad I: Creación a través de la papiroflexia y la música. 40´			
1ª parte: 5´	**2ª parte: 10´**	**3ª parte 20´**	**4ª parte 5´**
Explicación de la actividad	Realización de la actividad	Exposición de la actividad	Evaluación de la actividad por parte del alumnado y el tutor

La actividad tiene la finalidad de fomentar y descubrir las capacidades creativas del alumnado partiendo de una perspectiva general de la creatividad, con la música como medio para la creación holística.

Se utilizarán los siguientes materiales:

-350 módulos de papiroflexia tridimensionales de 6 colores diferentes (Ilustración 3 y 4)
-Saxofón alto
-Piano
-Partitura de la Pantera Rosa

Ilustración 3: Módulo de papiroflexia 3D

Ilustración 4: 350 módulos de origami 3D

Desarrollo de la actividad:

Durante los primeros 5 minutos se introduce la actividad al alumnado con una breve descripción, en la que se darán las indicaciones de lo que tienen que hacer. Se procede explicando claramente las siguientes pautas:

-La actividad debe realizarse preferentemente en grupos de 2 y 4 personas, aunque si no hay un acuerdo podrán realizarla de forma individual.
-El silencio será una parte importante de la actividad, para que puedan escuchar con claridad la melodía de la Pantera Rosa. Aun así, la comunicación entre el grupo será posible, siempre y cuando no molesten a los demás grupos.

Durante los siguientes 10 minutos, comienza la actividad a través de la interpretación de la Pantera Rosa en el aula con saxofón alto y piano. Todos los grupos divididos en mesas, disponen de 50 moldes de diferentes colores, y tienen que crear las figuras mientras suena la música.

La interpretación de la Pantera Rosa se realiza con partitura, aunque también se realizan improvisaciones a lo largo del desarrollo de la pieza en relación al estado anímico que se observe en el aula.

Finalmente, durante los 25 minutos restantes, los alumnos salen a exponer el trabajo y hacen una evaluación de la actividad.

Evaluación:
Atendiendo a los parámetros con los que se ha definido la creatividad, se analizan la flexibilidad, fluidez, originalidad y finalmente la producción del ejercicio. En este caso hay otro patrón que entra dentro de la evaluación; se trata del color de las piezas.

Además existe una evaluación por parte del alumnado y del tutor de la actividad.

5.2.1.2 Actividad II: Canon a través de la flauta

Para la realización de esta actividad hubo que hacer una modificación en el planteamiento original con la finalidad de poder adaptarla al aula, ya que en un primer momento resultó demasiado complicada para el alumnado y la finalidad era encontrar actividades que todos pudieran realizar, para alcanzar un nivel motivacional óptimo.

Actividad original (15´)**:** Canon con movimiento para el alumnado de 2º de ES0.

Descripción de la actividad
Esta actividad se enmarca dentro de los objetivos y contenidos de la LOE reflejados para 2º de ESO, ya que la nueva normativa LOMCE no entra en vigor para 2º y 4º de ESO hasta el próximo año escolar 2017.

En concreto, se trabajan la expresión corporal y la flauta dulce.

El ejercicio consistirá en representar un breve motivo que se presenta en su estado original, por retrogradación, inversión y aumentación con un fin creativo, que viene dado al final.

Se crean 4 grupos, y a cada grupo se le asigna uno de los motivos. La mitad del grupo tocará el motivo y la otra mitad se levanta y se mueve conforme a las características del mismo. La interpretación empieza con por el grupo 1 y se van incorporando los demás grupos al primero.

Dada la facilidad del motivo, todos ellos son memorizados por el alumnado después de haberlos tocado el profesor con la flauta o con otro instrumento en la explicación del ejercicio.

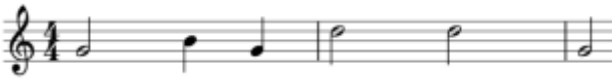
El pulso es un elemento esencial durante la actividad, ya que a partir de este elemento se podrán estructurar los motivos.

Materiales: Flauta soprano, piano y pizarra digital.
Motivos utilizados:

Motivo 1: Original

Motivo 2: Inversión

Motivo 3: Retrogradación



Motivo 4: Aumentación rítmica

Tiempo y modo de realización

El tiempo aproximado para este ejercicio será de unos 40 minutos y se enmarcará dentro de una sesión con otras actividades. Se dividirá en 5 partes:

Dado que los grupos cuentan con 7 grupos, se crearán 4 grupos.

Tabla 14: División de los grupos

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
1	2 y 3	4 y 5	6 y 7

Dado que existen 7 mesas de 4 alumnos se hace una división en 4 grupos.

Primera parte: Grupo 1 (5 minutos) Se explica el motivo y El grupo 1 interpreta el *Motivo 1*: *Original*. Los miembros que se encuentren de pie, se desplazan hacia delante con 5 pasos marcados por el pulso de negra, mientras la mitad del grupo interpreta el motivo con la flauta.

Motivo 1: Original

Segunda parte: Grupo 2 (5 minutos)

El grupo 2, interpreta el *Motivo 2* por inversión, igualmente se mueven con 5 pasos, pero esta vez hacia atrás. Dadas las características de la muda vocal a esa edad, se propone que canten este ejercicio siempre que se sientan cómodos con el registro.
Después del paso anterior, se propone que tanto el grupo 1 como el grupo 2 desde un punto cercano se alejen entre sí conforme avance el motivo con un total de cinco pasos.

Motivo 2: Inversión

Tercera parte: Grupo 3 (5 minutos)

El grupo 3 interpreta el *Motivo 3* por retrogradación. Para su interpretación se unen los tres grupos en el centro del aula. El grupo 1 con una separación de diez pasos respecto al grupo 3, al mismo tiempo que este retrocede cinco pasos para simbolizar visualmente la retrogradación.

Motivo 3: Retrogradación

Cuarta parte: Grupo 4 (5 minutos)

El grupo 4 interpreta el *Motivo 4* por aumentación rítmica, para esto, parte desde el mismo punto que el primer grupo, y da 1 paso por pulso, en total 10 pasos.

Motivo 4: Aumentación rítmica

Quinta parte (20 minutos)

Para finalizar el ejercicio, se cambian los que realizan los pasos por el resto de miembros del grupo, y a partir de ese instante se improvisa con las diferentes partes y entradas, atendiendo a las ideas que se les ocurra con la ayuda del profesor.

En la última parte de la actividad, varios de los estudiantes salen a dirigir a los grupos, cada grupo continua interpretando el motivo asignado durante la realización de las actividades anteriores. El estudiante que dirige esta actividad es un voluntario de cada uno de los grupos.

Para finalizar, se realiza una reflexión de la actividad por parte del alumnado y la evaluación se da por parte del tutor.

Con la presentación de la Actividad II, los alumnos del primer grupo con el que se realizó, 2ºC, mostraron interés en la actividad, pero la duración de la sesión resultó insuficiente para desarrollar completamente la actividad, por lo que para los siguientes grupos se hizo una adaptación metodológica de la actividad con el fin de alcanzan un mejor resultado. Es por ello que se plantean las siguientes modificaciones:

Actividad modificada:

Esta actividad, tal cual se presenta, fue realizada por los grupos 2ºA,B y D.

Cambios en el planteamiento metodológica de la actividad:

1) Se simplifican los motivos para que se puedan realizar en una sesión sin problemas en la ejecución.

Motivo 5: Original simplificado

Motivo 6: Retrogradación

Motivo 7: Inversión

2) Se elimina uno de los motivos, quedando solamente tres:

-Motivo original.

-Motivo por retrogradación.

-Motivo por inversión.

3) En vez de dividir la actividad en diferentes grupos por motivos, se incluye a todo el alumnado en el grupo, por lo que el desarrollo de la actividad varía de la siguiente forma:

3.1) Se explica el canon a través de un ejemplo de un video en YouTube.

3.2) Se toca cada uno de los tres motivos con todo el grupo, de forma inclusiva, primero a través de la digitación, nombrado las notas y después tocándolas.

3.3) Se le asigna el nombre de una fruta a cada motivo, que será elegido por ellos mismos, para que el juego adquiera un carácter lúdico y pueda así aumentar la motivación grupal.

3.4) Varios alumnos salen voluntarios a dirigir la actividad, dándole a cada uno de los 7 grupos el nombre de una fruta diferente que se corresponderá con los motivos expuestos. Cada 4 pulsos deberán marcar la entrada a los grupos para que puedan así participar en la creación de su propio canon. Finalmente tocan la actividad dirigida con acompañamiento de piano por parte del tutor y si es necesario con la ayuda para marcar el pulso.

5.2.1.3 Actividad III: Percusión corporal

Se realizará un juego con percusión corporal, donde los protagonistas sean los alumnos.

Objetivo:

-Comunicación a través del ritmo.

-Desarrollar el aprendizaje colaborativo.

-Desarrollar la creatividad a través de la imaginación y el ritmo.

Materiales: Pizarra digital; cuadro con 20 nombres de películas y series diferentes.

Desarrollo de la actividad:

Explicación de la actividad: " Se trata de un juego a través de la percusión corporal, ¿Sabéis lo que es la percusión corporal?. La percusión corporal consiste en hacer ritmos con diferentes partes de nuestro cuerpo. En el siguiente juego, cada grupo va a tener que representar a través de la percusión corporal un ritmo sencillo para que el resto pueda identificar la película."

Ejemplo: la Familia Adams. Solo o con la ayuda del profesor.

Las pautas:

-Debe ser un fragmento corto, pero reconocible de la canción. No más de 20 segundos.
-Se pueden hacer varios ritmos a la vez. Por ejemplo, la melodía rítmica con acompañamiento.
-Se puede utilizar cualquier parte del cuerpo, pero no se puede hablar en la realización de la actividad, son solo ritmos, excepto los golpes en la mesa o en el suelo, para no molestar a los alumnos del piso inferior.
-Es importante que los otros grupos no perciban la canción elegida, ya que si lo hacen no podrán participar en el juego.
-Cuando se haga la representación de la actividad en cada grupo, todo aquel que quiera dar su respuesta tendrá que levantar la mano y podrá responder cuando acabe la misma.
-Todos los que tengan levantada la mano, podrán dar su respuesta y sumará un punto si es positiva, restara 0.5 si es incorrecta.
-Cada grupo comenzará con 10 puntos al inicio del juego.

A continuación, en la pizarra digital aparecerá una lista con 20 canciones, de las que ellos tendrán que elegir una, la que mejor conozcan o con la que mejor se sientan.

-Lo primero que se les pide es que durante 20 segundos en silencio piensen un ritmo que les sugiera la canción. A partir de ese momento tienen 12 minutos para desarrollar un ritmo y se sugiere que los primeros 5 minutos los utilicen para desarrollar la idea y los 7 restantes para practicarla.

Temporalización de la actividad:

Tabla 15: Temporalización

Actividad III: Temporalización			
1ª parte: 5´	**2ª parte: 15´**	**3ª parte 30´**	**4ª parte 10´**
Explicación de la actividad	Desarrollo de la actividad por parte de cada grupo	Exposición de la actividad de cada grupo	Representación libre de los ritmos que han elegido

Canciones sugeridas en el siguiente orden por grupo (Véase ANEXO I)

5.2.2 Test CREA y cuestionario

5.2.2.1 Test CREA

El test CREA Corbalán, Zaragoza, Donolo, Monreal, Tejerina Arreal y Limiñana (2003) es un manual para la creatividad que se puede aplicar a un amplio espectro de la sociedad, desde niños a partir de 6 años en adelante, en este caso las edades comprendidas son entre 13 y 14 años correspondientes a 2º de ESO. Su eje de evolución se centra en las investigaciones sobre la creatividad que se realizaron en la primera mitad de siglo XX, en este caso destacan como autores importantes Guilford (1950) y Torrance (1962). A diferencia de Guilford (1950), el test CREA no solo pretende evaluar la capacidad para la producción convergente a través de una única respuesta a un problema, sino que pretende tener múltiples soluciones a un mismo problema.

Atendiendo al planteamiento anterior, para evaluar la creatividad, el test CREA (Corbalán et al., 2003) centra la pregunta en medio de su planteamiento debido principalmente a dos motivos. Porque es el primer proceso creativo que desarrollamos y porque es el planteamiento de algo nuevo en su expresión mínima, por lo tanto, se interpreta que preguntar es también crear.

En este planteamiento entran por tanto varios conceptos asociados a los test de creatividad de los años 60-70:

Tabla 16: Recursos empleados para realizar preguntas. Extraído de Corbalán (2003, p.51)

Habilidades creativas	**Descripción acorde al test CREA**
Flexibilidad	Relación de la pregunta con el objeto vinculado, a mayor relación, mayor será la flexibilidad.
Fluidez	Referido a la cantidad de datos que se puedan procesar en el tiempo dado.
Producción divergente	A mayor número de perspectivas, mayor será la eficacia de la resolución de el o los problemas planteados.
Asociación remota	Se agota el material el creativo con el tiempo transcurrido del test y existe la necesidad de encontrar más.
Originalidad	A mayor número de preguntas se intuye que las preguntas serán más originales al alejarse de lo que se podría cuestionar más comúnmente.

Cuenta con tres tipos de imágenes denominadas como CREA A; CREA B y CREA C (véase ANEXO I), todas ellas son aptas para el baremo de adolescentes (véase ANEXO II) y por tanto para el alumnado de Secundaria. Se puede evaluar tanto de forma individual como colectiva, y para ello se le pide e insiste al alumno que realice el mayor número de preguntas posible sobre la imagen que se le muestra.

El lugar debe ser preferentemente tranquilo y una vez entiendan bien las instrucciones contarán con un total de cuatro minutos para realizar todas las preguntas posibles, contando para ello con un ejemplar de la imagen, una hoja para realizar las preguntas y un instrumento para poder escribir. Las normas para corrección y puntuación son las siguientes (Corbalán et al., 2003):

Tabla 17: Normas para la corrección y puntuación del test CREA (Corbalán et al., 2003, p.59)

1) Contabilizar todas las preguntas incluyendo espacios vacíos.
2) Comprobar que las preguntas no se repitan, descontextualicen o sean injustificadas.
3) Las preguntas con más de una formulación básica tendrán una mayor puntuación acorde al número de puntuaciones, por lo que tendrán 2, 3, 4 o más puntos, es decir, cuando haga mención a varios esquemas cognitivos, mientras que las que no solo tendrán 1 punto.

Una vez realizado este procedimiento se realiza el cálculo de la puntuación directa (PD) a través de la siguiente fórmula:

$PD = N - O - An + Ex$

Donde N corresponde a la cantidad de preguntas; *O* hace mención a los espacios vacíos; *An* corresponde a las preguntas anuladas y *Ex* es la puntuación de preguntas extra.

La puntuación directa (PD) es la que después se interpreta a través de los baremos establecidos para España (ANEXO II) en este caso para adolescentes con la finalidad de obtener la puntuación centil (PC). (Corbalán et al., 2003)

Para la interpretación el test CREA presenta una serie de criterios interpretativos con indicadores para su aplicación, así como recomendaciones.

El test CREA se hizo originalmente como un test de creatividad a través de imágenes. Sin embargo en mi propuesta metodológica propongo una variación en el test con la sustitución de las imágenes por música, pero dado que no existen el baremo de medición con una gran muestra por ser su primera utilización, he utilizado los baremos empleado para las imágenes A, B y C propuestas para el test CREA con imágenes para calcular el centil. Para comprobar que estos resultados tengan coherencia, se puede comprobar en el anexo, que la variable en PD y PC son similares. (Corbalán et al., 2003)

Para la aplicación del test CREA con música, se les pregunta en el cuestionario a cada grupo por su canción preferida, atendiendo a esta pregunta se les asigna una canción para el test, que tendrá el mismo funcionamiento que la imagen, salvo por el cambio de la imagen por la música.

5.2.2.2 Cuestionario

El cuestionario propuesto para este estudio longitudinal, tiene la finalidad de recoger información adicional sobre el alumnado entre los que se encuentran: gustos musicales, horas de sueño diarias y en fin de semana, tipo de alumnado etc.. cuya principal finalidad será comprobar el nivel de estrés a través de las horas de sueño y de la realización de actividades extraescolares así como la elaboración de un perfil (Véase el ANEXO I).

5.2.3 Resumen de los instrumentos utilizados

En el grupo control se aplicará solamente la Actividad I, así como el Test CREA con imágenes y música. La finalidad de este grupo es comparar con el resto de grupos, si realmente al final de las 4 semanas ha sido posible incrementar la creatividad.

Tabla 18: Instrumentos de la propuesta metodológica

Instrumentos de la propuesta metodológica para el aula de 2º de ESO de música	
Instrumentos para aumentar la creatividad (Primer objetivo)	Actividad I: Creación a través de la papiroflexia y la música Actividad II: Canon a través de la flauta Actividad III: Percusión corporal
Instrumentos para medir la creatividad (Segundo objetivo)	Actividad I: papiroflexia y música en directo Test CREA con imágenes (Primera semana) Test CREA con música (última semana)
Instrumento para obtener otros datos del alumnado (Tercer objetivo)	Cuestionario

Todas las actividades propuestas tienen la característica de cumplir con los elementos que componen el concepto de creatividad expuesto en los antecedentes. Es decir, se tiene en cuenta la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la producción de la actividad así como el componente social y motivacional, ya que se han empleado canciones que les gustan, previa consulta a través de un cuestionario.

5.3 Organigrama

Tabla 19: Realización de las actividades durante las cuatro semanas de prácticas

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Actividad I: Creación a través de la papiroflexia (origami) y la música	2º: A,B,C,D y E			
Test CREA con imagen	Test CREA B: 2º B y C Test CREA C: 2º D	Test CREA C: 2º E Test CREA A:2º A		
Actividad II: Canon a través de la flauta		2º B, C y D	2ºA	
Cuestionario		2º A, B, C, D y E		
Actividad III: Percusión corporal			2º A y C	2º B y D
Test CREA con música				2º A, B, C, D, y E

Semana 1: (11 al 15 Abril)

Tabla 20: Primera semana

Semana 1: (11 al 15 Abril)	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9.00-10.00		2ºA: Origami	2ºD: Origami		2ºD: Test CREA C
10.00-11.00		2ºC: Origami	2ºB:Test CREA B	2ºC: Test CREA B	2ºB
11.00-11.30:	RECREO				
11.30-12.20	2ºE				
12.20-13.05		2ºB: Origami	2ºC	2ºA	
13.10-14.00				2ºE: Origami	

Tabla 21: Segunda semana

Semana 2: (18 al 22 Abril)	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9.00-10.00		2ºA: Test CREA A y Cuestionario	2ºD: Canon y cuestionario	(Parciales 3º)	2ºD
10.00-11.00		2ºC: Canon	2ºB:Cuestionario	2ºC	2ºB Cuestionario
11.00-11.30:	RECREO				
11.30-12.20	2ºE: Test CREA C				
12.20-13.05		2ºB: Canon	2ºC:Cuestionario	2ºA	
13.10-14.00				2ºE:Cuestionario	

Tabla 22: Tercera semana

Semana 3: (25 al 29 Abril)	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9.00-10.00		2ºA	2ºD		2ºD
10.00-11.00	(Parciales 2º)	2ºC	2ºB	2ºC	2ºB
11.00-11.30:	RECREO				
11.30-12.20	2ºE				
12.20-13.05		2ºB	2ºC P. Corporal	2ºA P. Corporal	
13.10-14.00				2ºE	
16:40-17:30			2ºA Canon		

Tabla 23: Cuarta semana

Semana 4: (2 al 6 de Mayo)	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9.00-10.00		2ºA	2ºD: P. Corporal		2ºD Test CREA con música
10.00-11.00		2ºC	2ºB: Test CREA con música	2ºC	2ºB
11.00-11.30:	RECREO				
11.30-12.20	2ºE				
12.20-13.05		2ºB: Percusión corporal	2ºC: Test CREA con música	2ºA: Test CREA con música	
13.10-14.00				2ºE: Test CREA con música	

En la *Tabla 24* se muestra el horario completo de música de los grupos de 2º de ESO, que tiene la finalidad de ayudar en la observación de la actividad, donde CA indica el curso anterior y CP el curso posterior.

Tabla 24: Cursos antes y después de la hora de música

Horario de 2º de ESO: Música					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00-9:55		**2ºA** **CP:** Acción Tutorial	**2ºD** **CP:** Francés		**2ºD** **CP:** Lengua
10:00-10:55		**CA:** Lengua **2ºC**	**CA:** Matemáticas **2ºB**	**CA:** Acción Tutorial **2ºC**	**CA:** Lengua **2ºB**
10:55-11:30	**RECREO**				
11:30-12:15	**2ºE** **CP:** Lengua				
12:20-13:05		CA: Matemáticas **2ºB** CP: Laboratorio de inglés	**CA:** Clil **2ºC** **CP:** Sociales	**CA:** Matemáticas **2ºA** **CP:** Francés	
13:10-13:55				**CA:** Inglés **2ºE**	
13:55-15:50	**COMIDA**				
15:50-16:35				**2ºD** **CP:** Religión	
16:40-17:25			**CA:** Matemáticas **2ºA**		**CA:** Inglés **2ºE**

6. Resultados

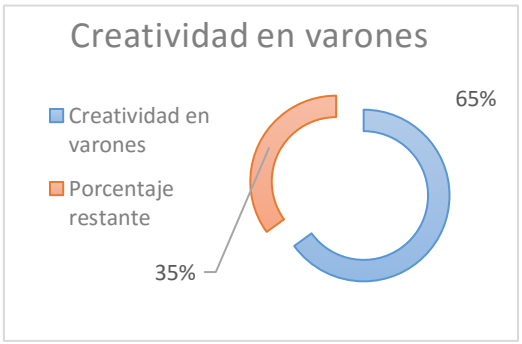
Debido a la gran cantidad de datos y resultados obtenidos, he considerado hacer algunas indicaciones del análisis en el apartado de resultados para optimizar el espacio del TFM. Se incluirá un apartado adicional que servirá a modo de conclusión del análisis.

6.1 Resultados del test CREA con imágenes:

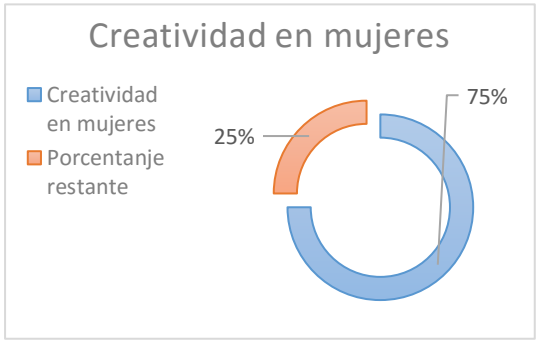
En los gráficos que se muestran a continuación aparecen los resultados obtenidos por grupo en PC y en cada grupo se observa la correspondencia entre mujeres y varones. Para cada grupo se utilizó una imagen distinta: correspondientes al Test CREA A, B y C que aparecen reflejado en el título de las gráficas así como en los anexos.

2ºA: Los resultados del Test Crea durante la primera semana muestran que en el grupo 2ºA existe un mayor número de varones que de mujeres y que a su vez, las mujeres alcanzaron mejores resultados en el test CREA. Esto se puede observar en la Gráfica 3 y Gráfica 4. En términos generales, este grupo se mantiene dentro de los parámetros de puntuación medios reflejados por el test CREA A (Véase el ANEXO I y II).

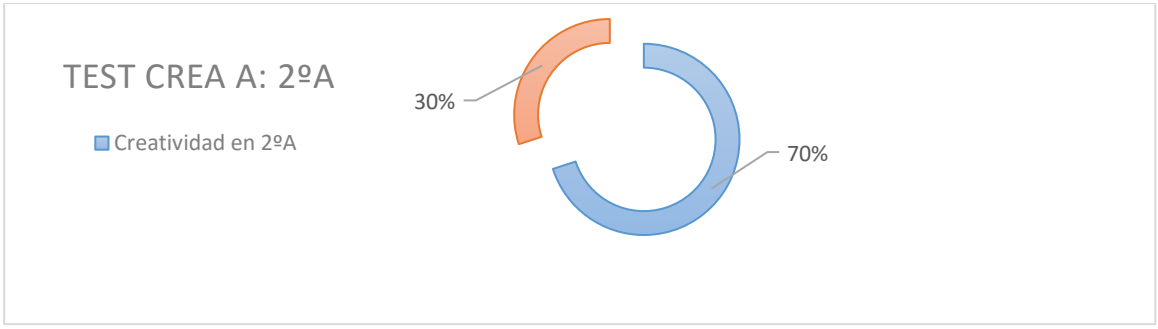
Gráfica 3: Creatividad en varones 2ºA



Gráfica 4: Creatividad en mujeres 2ºA

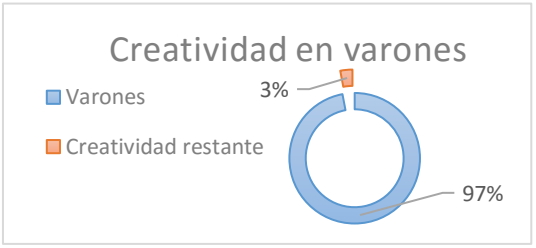


Gráfica 5: Creatividad del grupo 2ºA con el Test CREA A

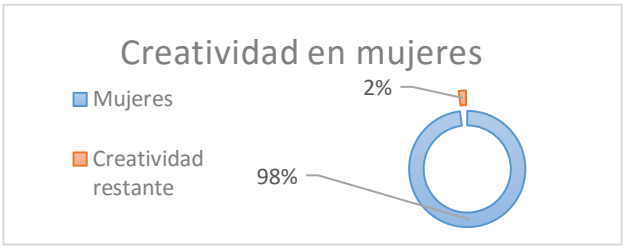


2ºB: La creatividad se muestra mayor en varones que en mujeres en un rango de un 1%, siendo el número de mujeres menor al de varones. Los rangos de la creatividad de este grupo dentro del Test CREA B, se encuentran en un porcentaje centil (PC) alto (véase ANEXO I y II).

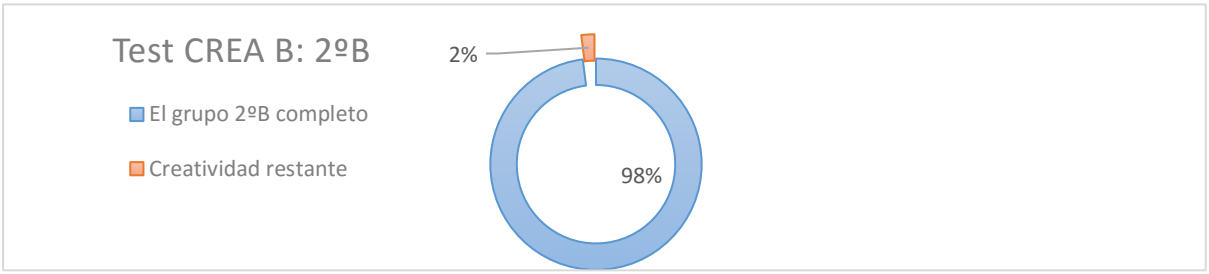
Gráfica 6: Creatividad en varones 2ºB



Gráfica 7: Creatividad en mujeres 2ºB

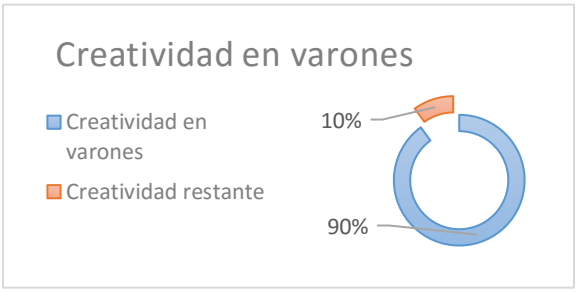


Gráfica 8: Creatividad del grupo 2ºB con el Test CREA B

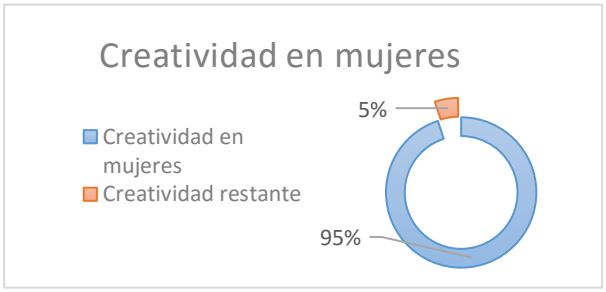


2º C: La relación de varones con respecto a las mujeres es mayor en este grupo, aunque se muestra una mayor creatividad en las mujeres respecto a los varones con un margen de un 5%. Por otro lado, respecto a los parámetros generales reflejados en el Test CREA B refleja unos resultados con una puntuación centil (PC) alta (véase el ANEXO I y II).

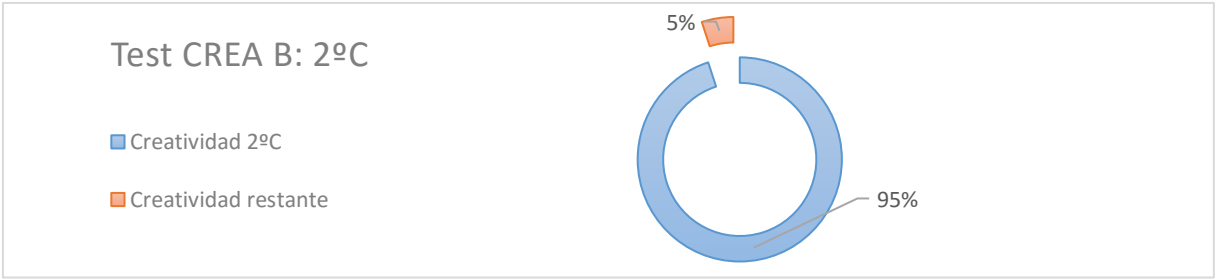
Gráfica 9: Creatividad en varones de 2ºC



Gráfica 10: Creatividad en mujeres de 2ºC

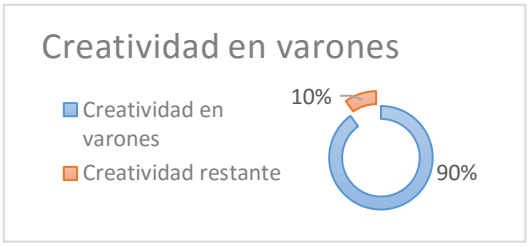


Gráfica 11: Creatividad del grupo 2ºC con el Test CREA B

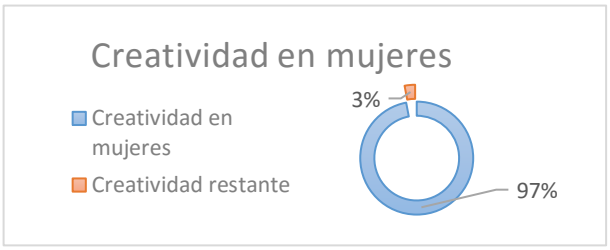


2ºD: (Test CREA C) El número de varones es mayor al de mujeres, donde la creatividad es un 7% superior en mujeres que en varones en la realización del Test CREA C. Este grupo se enmarca dentro de un nivel alto de creatividad (véase el ANEXO I y II).

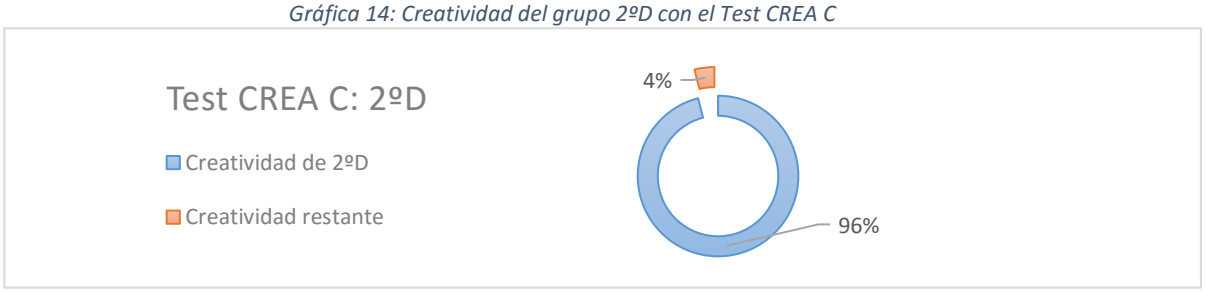
Gráfica 12: Creatividad en varones de 2ºD



Gráfica 13: Creatividad en mujeres de 2ºD



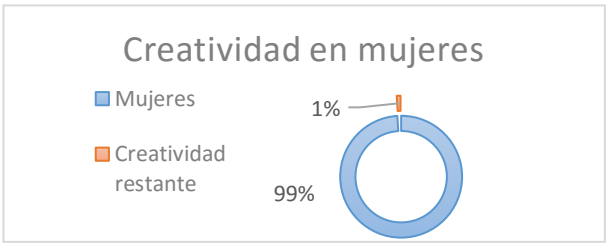
Gráfica 14: Creatividad del grupo 2ºD con el Test CREA C



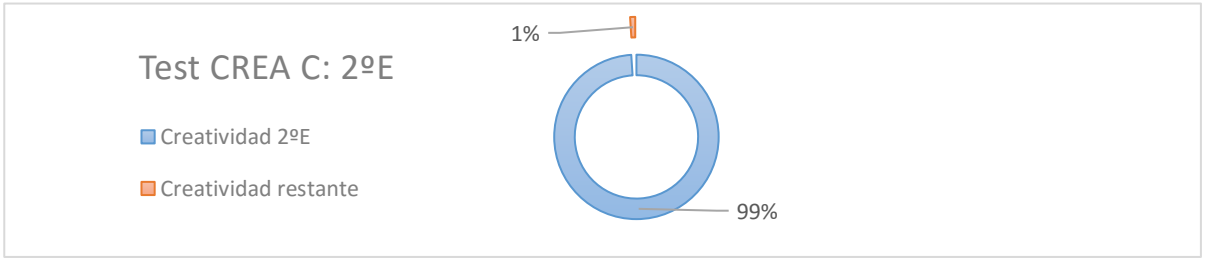
2ª E (grupo control): En este grupo hay un mayor número de chicos que de chicas, todos ellos realizaron el Test CREA C, y en los resultados obtenidos, las varones obtuvieron un resultado un superior al de las mujeres, aunque dada la alta puntuación que obtuvieron ambos no se puede apreciar la diferencia en la gráfica. Concretamente, dentro de la tabla sugerida por el test CREA, se enmarcan dentro de una puntuación centil (PC) alta (véase el ANEXO I y II).

Gráfica 15: Creatividad en varones de 2ºE

Gráfica 16: Creatividad en mujeres de 2ºE



Gráfica 17: Creatividad a través del Test CREA C con el grupo 2ºE



Atendiendo a los resultados obtenidos por el alumnado, el test CREA Corbalán et al., (2003) propone los siguientes criterios interpretativos para la práctica educativa (véase el ANEXO II):

Tabla 25: Medidas de intervención. (Corbalán et al., 2003, p.66)

	Puntuación alta (2ºB,C,D y E)	Puntuación media (2ºA)
Medidas de intervención	-Estimulación y atención individualizada -Diversidad en los recursos materiales -Aprendizajes extracurriculares en paralelo -Ofrecer tareas abiertas -Estimular	-Favorecer desarrollo personal -Desarrollo de iniciativa y toma de decisiones -Cursos de creatividad -Valoración, reconocimiento -Animar la curiosidad para ampliar horizontes -Aprendizaje de técnicas de creatividad -Psicomotricidad mayéutica -Fomento de reflexión, cuestionamiento, discusión -Enseñanza de la autonomía de juicio y afectiva

Por otro lado, a continuación se expondrán y analizarán los datos de los instrumentos utilizados para aumentar la creatividad:

6.2 Actividades I, II y III

Estas tres actividades forman por tanto parte de la propuesta metodológica, pero al mismo tiempo siguiendo las indicaciones del Test CREA, se ha utilizado la actividad I como un medio más para medir la creatividad, por lo que se utilizó también en el grupo control 2ºE no solo como instrumento para incrementar la creatividad, en este sentido, el análisis por grupo será más detallado para la Actividad I, atendiendo al orden de los grupos en el que se ha desarrollado.

6.2.1 Actividad I: Creación a través de la Papiroflexia y la Música

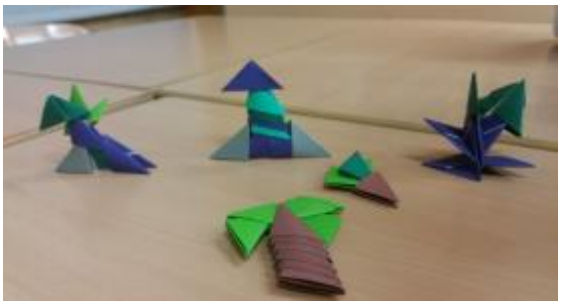
2ºA: La duración de la sesión fue de alrededor de unos 50 minutos. Se crean algunas de las siguientes figuras acorde a la actividad:

Ilustración 5: Representación del movimiento de la música

La figura de la *Ilustración 5* representa el movimiento de la música desde la perspectiva del grupo que lo realizó, utilizando de forma aleatoria 7 de los colores empleados.

Ilustración 7: Perro

Ilustración 6: Palmera y animales



En la *Ilustración 7* aparecen diferentes representaciones de animales, como la pantera a la izquierda, en relación a la canción de la Pantera Rosa, con empleo de un solo color para el cuerpo y diferente para las extremidades, aparece también una palmera en el primer plano de la imagen, donde se muestra la utilización consciente de 2 colores, marrón y verde. La *Ilustración 6* es una representación de un perro en otro de los grupos, en la que se aprecia claramente la forma del perro, con detalles como las orejas o el hocico.

Comparando las diferentes ilustraciones, se observa cómo hay grupos que prefieren trabajar por separado y otros que por el contrario trabajan de forma colaborativa. Se distingue además como la *Ilustración 5* se centra en un concepto más abstracto en relación a la música en comparación con las *Ilustraciones 6 y 7.*

2ºC: En este grupo, destaca la aparición de diferentes tipos de animales entre ellos pájaros, panteras, algunas personas y otros elementos que aclaro a continuación:
En la *Ilustración 8* la creatividad se muestra a través del empleo de diferentes colores utilizados de forma consciente, alternando el marrón en medio, para las plumas morado con verde claro y para la base y la cabeza otros dos tipos de verde.

En la *Ilustración 9* se utiliza una palmera al igual que en el anterior grupo 2ºA, aunque la idea es la misma, la representación es distinta.

Ilustración 8: Palmera, dinosaurio y otros

Ilustración 9: Pavo Real

2ºB: Dado que se les notaba un estado de ánimo alterado, se les pidió especial silencio y se adaptó la interpretación al alumnado, aumentando y disminuyendo la velocidad, así como cambiando los matices. Tras realizar la actividad, tres de los grupos habían creados figuras, además de añadirle una historia por propio interés, reflejando la motivación por la actividad. Las siguientes historias fueron escritas por varios de los grupos:

El grupo que realizó la figura de la *Ilustración 10* nos relata la siguiente historia sobre su creación:

Ilustración 10: Creación del grupo 5 de 2ºB

"Era una noche en la que la nieve reinaba sobre las iluminadas calles de la ciudad de Nueva York. Todo el mundo estaba en el Times Square esperando a que la gran bola cayera para dar inicio a un nuevo año. Un agudo y temeroso grito robó la atención de todos los espectadores que estaban emocionados por ver la llegada de un nuevo año; el grito provenía de una señora que presenciaba aquel extraño robo: ¡acababan de robar "la antorcha" de la significativa estatua de la libertad!
Sherlock y su fiel amigo canino Holmes fueron en busca de aquel ladrón. Resultó estar detrás de un árbol de Navidad. Les sorprendió que fuera Pepito, su amigo de la infancia.
Después de todo, Sherlock llegó a la conclusión de que al estar todo el mundo en Times Square en el momento del robo, la Estatua de la Libertad estaba sin vigilancia haciendo muy fácil la entrada al lugar y permitiendo robar "la antorcha"."

Desde un punto de vista general destaca la creación de un escenario con figuras de papiroflexia tridimensionales en un estilo bidimensional. Se pueden observar dos figuras en lo alto de la *Ilustración 10*, la más pequeña donde destacan los colores azules, corresponde al perro denominado como Watson, mientras que la que se encuentra en el lado derecho de la figura mencionada, con colores más brillantes, aspecto más encorvado y quizás misterioso, se corresponde con el detective Sherlock Holmes. Así mismo, la figura central representa un árbol de navidad y la que se encuentra a la derecha de la imagen representa al ladrón Pepito con la antorcha de la Estatua de la Libertad. El color marrón, representa el fuego de la estatua, y el verde pistacho resalta más en las figuras de Sherlock Holmes y el ladrón Pepito, quizás como figuras características de la historia.

En la *Ilustración 11* uno de los grupos realizó una figura que tiene como nombre "Arbeidos (Cono-cido)" . Les pedí que escribiesen la historia que habían contado sobre la figura:

Ilustración 11: Figura denominada como Arbeidos

"Hemos representado gráficamente a nuestro ídolo Álvaro Arbeloa, ya que la música inspiraba grandeza al estar tan bien representada esta maravillosa pieza musical que ya por si tiene un gran valor artístico"

Con esta representación, los alumnos de este grupo han creado un jugador de fútbol conocido a través de uno de sus apodos, jugando con dos conceptos, la figura del jugador y el cono. Al mismo tiempo se siente cierta ironía en el texto, ya que ese apodo surge de la crítica de otro jugador, por la inacción del mismo. Destaca la figura central en forma de cono alrededor de otros conos y su representación tridimensional.

Ilustración 12: Hombre de Nueva Orleans

Este grupo, realizó una figura semejante a la de una persona, como se observa en la *Ilustración 12*, y escribió la siguiente historia:

"Esta era una persona de Cuba y le gustaba Picasso, se hacía llamar cubista. Un día fue a Nueva Orleans "ciudad del Jazz", una música enternecedora conmovió sus sentimientos, vio un grupo de personas que estaba tocando con saxofones. Sus oídos disfrutaban la música y sus músculos no se pudieron resistir a bailar".

Se observa claramente como la disposición de la figura está en movimiento, donde la utilización de los colores ha sido bastante aleatoria y la disposición de las piezas tienen cierta simetría en el tronco y los brazos pero no tanto en las piernas y en la cabeza, generando un equilibrio en su conjunto.

Ilustración 13: Oso de dos cabezas

2ºD: Uno de los grupos realiza la actividad de forma colectiva a través de una historia, escriben lo siguiente sobre la figura de la *Ilustración 13*:

EL MISTERIO DEL OSO DE 2 CABEZAS:

"Nosotros hemos hecho un gran oso descansando panza abajo a la sombra de varios árboles altos, lo especial de nuestro oso es el hecho de que tiene dos cabezas y tres orejas, que ¿Por qué? Ese es un misterio que debes resolver tú solo."

Se trata de una figura que no está unida o acoplada entre sus partes como en un primer momento se podría imaginar a través de las figuras de papiroflexia tridimensionales, sino que se utiliza de forma variada. Para crear las extremidades, se unen con diferentes colores, para el torso están unidas como si se tratase de un puzle y finalmente la cabeza y los árboles que rodean al oso están colocados verticalmente con la finalidad de destacarlos en el marco de la creación.

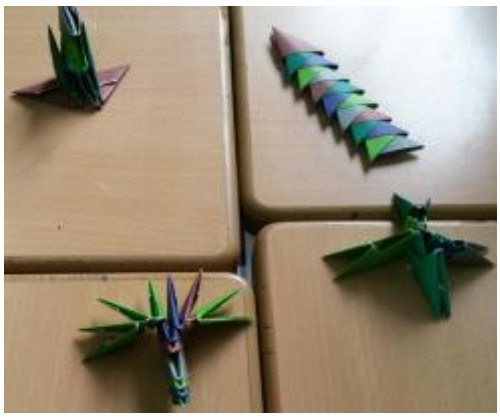
Ilustración 14: Ladrones, puercoespín y otros

En la *Ilustración 14* se aprecian 4 elementos diferenciados: por un lado los tres ladrones situados en la parte superior de la imagen en relación a las historias de la Pantera Rosa. Por otro lado, en la parte inferior derecha hay una pantera, en la parte media de la imagen, se trata de un hombre encapuchado, ya que según la apreciación del alumno, la música misteriosa le indujo a ponerle la capucha de color verde, en contraste con el resto del cuerpo.

Por último, la figura restante, situada en la mitad izquierda, es un puercoespín. El alumno explica la motivación que le indujo a la creación de esa figura, donde las púas, construidas a través de los módulos de papiroflexia tridimensionales, representan la falta de comprensión de la música, mientras que el cuerpo del puercoespín simboliza su comprensión, a la que el alumno llega en el transcurso de su interpretación. Por lo tanto, se trataría de una expresión plástica de su percepción a través de una escucha musical activa que refleja el entendimiento de la pieza y su problemática expresada a través del arte.

La *Ilustración 15* está asociada a un relato de uno de los grupos:

Ilustración 15: Atraco



"A este misterioso personaje le gusta "demasiado" atracar, pero no los atracos a "mano armada", sino aquellos sigilosos. Para ello escoge un Museo de reliquias, y con el Sol cayendo, se dispone a entrar por la ventana y, sin darle el más mínimo ápice de importancia a las alarmas que suenan por doquier, rompe los cristales que protegen una espada de diamante y un escudo de oro, pertenecientes a la antigüedad. Sale rápidamente del museo sin ser visto ni por el escritor de este relato…"

Aparecen 4 figuras (*Ilustración 15*), el ladrón, situado a arriba a la izquierda, el sol, situado abajo a la derecha y dos objetos valiosos del museo que serían los objetos restantes, un escudo de oro y una espada de diamantes. Aunque los objetos han sido construidos individualmente, la creatividad de esta actividad viene dada por la elaboración de una historia que se origina a través del hilo conductor musical y la elaboración así mismo de las piezas de papiroflexia tridimensionales.

Dos imágenes interesantes por su abstracción y originalidad destacan en un grupo, son las siguientes:

Ilustración 17: Árbol viviente

En la *Ilustración 16*, destaca la utilización consciente de los colores para la elaboración de un árbol viviente, para ello las raíces serían los pies de color marrón.

La *Ilustración 17* destaca por la originalidad de su nombre, ya que a esta alumna se le ocurrió que los triángulos podrían ser señores con sombreros, pese a la abstracción que supone este ejercicio.

Ilustración 16: Señores con sombreros

2ºE (Grupo control): Se encuentran en un estado de nerviosismo continuo y como en otros grupos se hacen cambios de tempo para que puedan alcanzar un estado de equilibrio entre la música y la actividad.

Ilustración 18: Hechicero

La *Ilustración 18* representa una recreación de un elemento mágico, como puede simbolizar un hechicero, así mismo se destaca el empleo de 3 colores diferentes, el gris para la parte baja de la figura, creando una base amplia y piramidal, ascendiendo a colores más vivos como el azul o el verde pistacho que coronan las extremidades y la cabeza, pudiendo generar una sensación de fervor místico, temor o admiración.

Ilustración 19: Tótem

Uno de los grupos escribe una historia en relación a la *Ilustración 19*:

“Era una figura que reflejaba a un antiguo luchador Indio que estuvo en la época del antiguo oeste y su nombre, Hunga Hunga, significaba “Dios de los reyes” que murió sacrificándose por su pueblo y ahora en la India hay estatuas suyas en todas las rotondas”.

Es una representación de un Tótem, originario de los indígenas de América de Norte. Atendiendo al significado simbólico del Tótem, Freud (1912-13), menciona en su libro *Studienausgabe Band IX. Totem und Tabu* (1912-13, p.2) al tótem como una figura con distintos significados (un animal, elemento de la naturaleza etc.) que tiene una relación especial con el clan, con una importante implicación religiosa y social. Quizás tenga una vinculación el hecho de haber creado la figura entre iguales, es decir, entre adolescentes con una misma edad.

Ilustración 20: Zancudo y Árbol de la Vida

En la *Ilustración 20* por un lado se observa un zancudo (figura de la izquierda), realizado con 4 colores y por otro lado una representación abstracta del árbol de la vida (figura de la derecha).

6.2.2 Actividad II: Canon a través de la flauta

Tras ver que hubieron ciertas dificultades en llevar a cabo la actividad con el primer grupo, 2ºB, se hicieron algunas modificaciones metodológicas como ya se indicó en el apartado de las actividades. Por ello me gustaría hacer un análisis general de la actividad.

En el transcurso de la actividad, se prestó especial atención a que todos pudieran interpretar el motivo, por ello se digitó 2 y hasta 3 veces cada motivo, pronunciando el nombre de las notas correspondientes y posteriormente se tocó otras 2 o 3 veces. El momento de mayor creatividad se produce en la elección de los nombres, así como en la creación que produce el alumnado que sale no solo a dirigir sino también a crear una nueva pieza.

Los nombres que se eligieron para representar los motivos, fueron variados y con gran presencia de frutas exóticas como el kiwi, la papaya, el aguacate, aunque también aparecen otras frutas como el melón, la manzana, la sandía o la pera. Quizás la presencia de las frutas exóticas se deba a que la actividad les resulte poco habitual.

Salieron entre 2 y 4 alumnos a dirigir por clase, dependiendo del tiempo de sesión disponible, ya que algunas clases eran de 1 hora y otras de 45 minutos. Hubo diversidad en la interpretación. Dependiendo del grupo, se aplicaron diferentes tipos de dinámicas, y las voces no solamente entraron en diferentes partes del compás, sino que los propios alumnos, a través de su propia iniciativa fueron cortando las voces por partes y se aprecia cómo el propio grupo empezó a tocar más piano.

Finalmente se les preguntó que aprendieron sobre la actividad, a lo que de forma general respondieron de forma diversa: Qué es un canon, cómo funciona, trabajar en equipo, mantener la concentración, etc.

Haciendo una comparación en la evolución de la actividad, se puede llegar a la conclusión de que cuanto más asequible sea para el alumnado, mayor es la atención y mejor el resultado que se plantea para la actividad.

6.2.3 Actividad III: Percusión corporal

En la realización de esta actividad, al tratarse de un juego, los alumnos se comportaron más alterados. Aunque se intentó que durante todo momento mantuvieran la concentración a través del trabajo colaborativo.

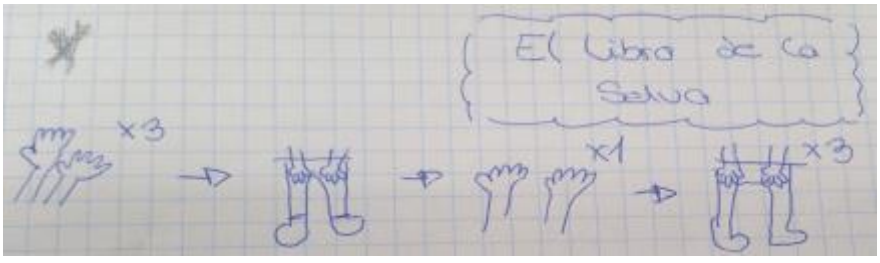
Los ritmos que realizaron fueron muy diversos y en diferentes espacios de la clase, acorde a las necesidades de cada grupo. Por un lado fue complicado que hiciesen la actividad sin que los demás grupos se dieran cuenta de la pieza que iban a representar posteriormente, pero por regla general funcionaron las pautas indicadas.

Algunas de las canciones que con más frecuencia fueron elegidas son: La Pantera Rosa, Piratas del Caribe, Indiana Jones, Titanic y Star Wars.

Entre los ritmos que utilizaron tanto de pie como sentados, se encuentran: la palmada, golpes en la pared con la mano, ruidos diversos con la boca (sin cantar o entonar melodías), palmadas en las piernas etc.. Normalmente fueron representados los ritmos en grupos de entre 2 y 4 personas, algunos grupos realizaron combinaciones de ritmos con una textura de melodía acompañada mientras que otros hicieron sus representaciones con una textura homorrítmica.

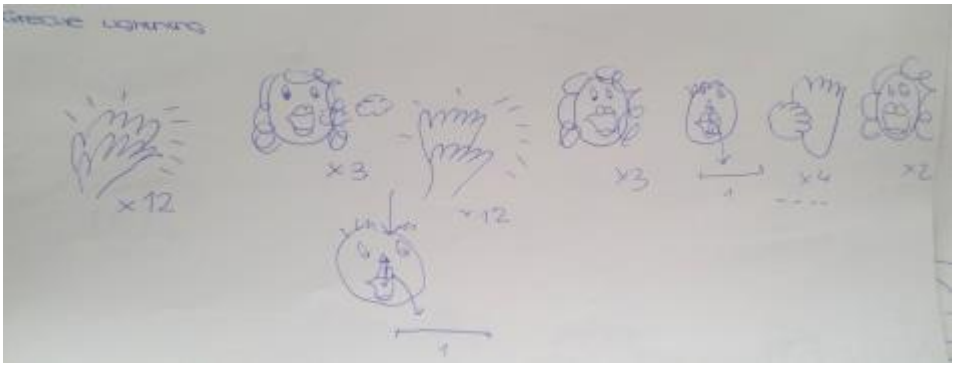
Para finalizar hicieron representaciones gráficas de lo que habían representado, entre ellas, destacan las 3 siguientes con características similares:

Ilustración 21: Representación gráfica de El Libro de la Selva



En la representación de la *Ilustración 21* del Libro de la Selva, se puede ver no solo el instrumento con el que realizaron la actividad a través de las las palmadas, sino también el número de cada palmada y la consecución de las mismas.

Ilustración 22: Representación gráfica de Greased Lightning



La *Ilustración 22*, es similar a la anterior, con el añadido de varios elementos nuevos, en el que se incluyen sonidos percusivos con la boca, entre la mano y el pie para el musical Grease.

Ilustración 23: Representación gráfica de La Pantera Rosa

En la *Ilustración 23,* aparecen dos elementos nuevos, "palmadas cabeza compañero" y la repetición de los ritmos en 3 ocasiones, indicado al final de la representación con grafía tradicional.

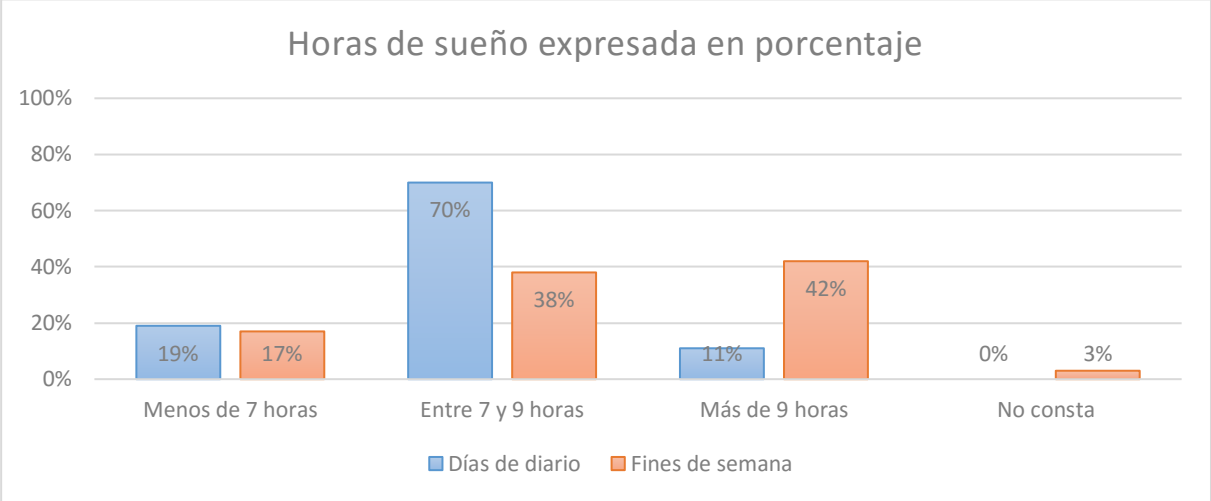
Finalmente se les preguntó sobre la actividad y estas fueron algunas de sus observaciones:
-La mayoría levantó la mano cuando se les preguntó si les había gustado la actividad. Además hicieron algunas apreciaciones.

A la pregunta: *¿Qué habéis aprendido con la actividad?* Respondieron lo siguiente:
-A escuchar; a representar una canción sin palabras, solo con ritmos, a relacionar palmas con la melodía, coordinarse entre los miembros del grupo etc...

6.3 Resultados obtenidos del cuestionario

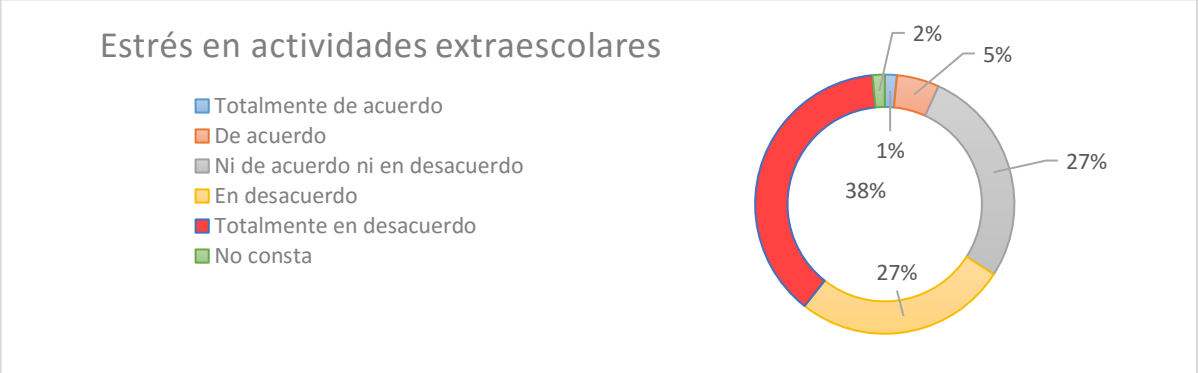
Los datos recogidos en el cuestionario, muestran la siguiente información:
Para medir las horas de sueño del alumnado se les preguntó cuántas horas dormían diariamente entre semana y durante los fines de semana.

Gráfica comparativa 1: Horas de sueño expresadas en porcentaje



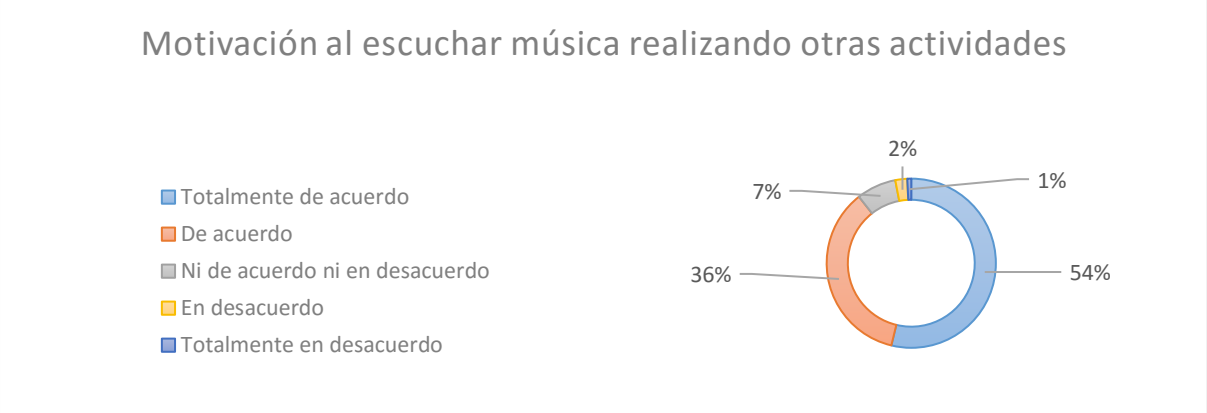
"Está universalmente aceptado que el dormir bien es un factor que favorece una adecuada calidad de vida y fomenta el rendimiento del individuo" (Quevedo-Blasco y Quevedo-Blasco, 2011, p.51). Bajo esta concepción, podemos entender que el rendimiento a nivel creativo también se puede ver afectado si no se cumplen las horas de sueño necesarias. Por eso, es interesante observa la tendencia de esta gráfica comparativa. Las horas de sueño diarias se sitúan en la *Gráfica comparativa 1* entre las 7 y 9 horas para la mayoría, que constituye el 70% del alumnado, mientras que el 19% duerme menos de 7 horas y el 11% más de 9. Cuando se hace esta misma pregunta para los fines de semana, el porcentaje que duerme menos de 7 horas se mantiene estable en cierta medida, con un 17% (2% menor), mientras que la gran diferente está entre las 7 y 9 horas de sueño, ya que ahora el porcentaje es del 38% frente al 70%, por lo que el porcentaje de alumnado que ha aumentado en mayor medida se encuentra en los que duermen más de 9 horas con un 42% del total, frente al 11% de horas de sueño diarias. Finalmente hay un 3% que no consta. Cabe la apreciación de una posible falta de sueño diaria, por la que el alumnado necesita recuperar horas de sueño el fin de semana, pudiendo afectar a su rendimiento académico, social, emocional etc…

Gráfica 18: Porcentaje de alumnos que realizan actividades extraescolares



En la *Gráfica 18*, se muestra el porcentaje del alumnado que consideran el estrés que les pueden producir las actividades extraescolares. Se puede observar que el 65% está en desacuerdo o totalmente desacuerdo con el estrés en las actividades extraescolares, el 27% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 6% de acuerdo o totalmente de acuerdo, mientras que el 2% no consta. Se deduce por tanto que las actividades extraescolares pueden ayudar a mejorar a reducir el estrés en al menos el 65% del alumnado.

Gráfica 19: Motivación al escuchar música realizando otras actividades



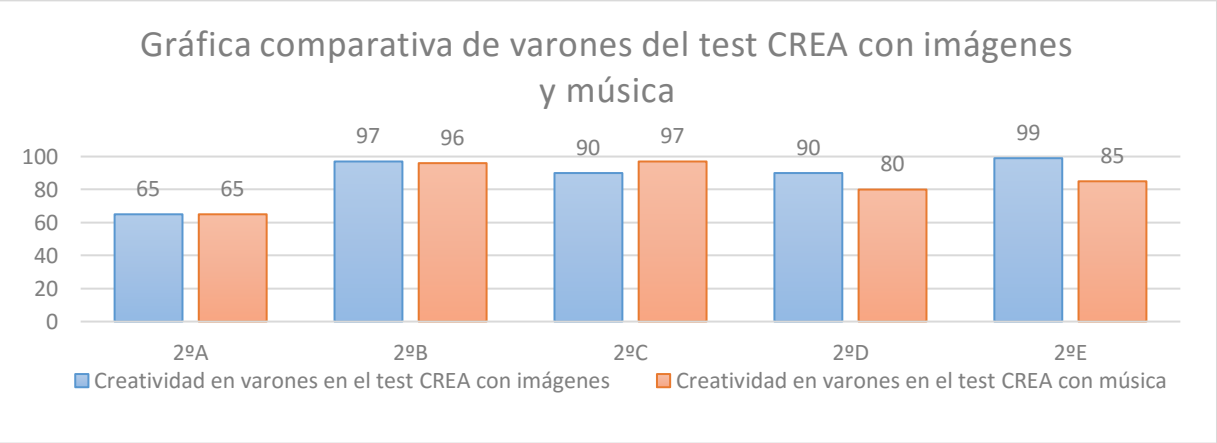
Por otro lado, surge la pregunta de cómo puede ayudar la música a aumentar la motivación realizando otras actividades, pudiéndose considerar como uno de los componentes de la creatividad fuera de la clase de música, es decir, en otras clases o fuera de periodo lectivo. La *Gráfica 19* muestra que ante esta pregunta el 90% está de acuerdo o totalmente de acuerdo, mientras que el 7% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 2% en desacuerdo y el 1% restante totalmente en desacuerdo. Por lo que bajo la percepción del 90% del alumnado, la música les supondría un elemento significativo para aumentar la motivación.

6.4 Comparación de resultados entre el Test CREA con imágenes y el Test CREA con música

En la última semana, se les aplicó el Test CREA modificado, es decir, en vez de realizar el Test CREA con imágenes, se realizó con música, de tal forma que las preguntas tuvieran que realizarlas escuchando una canción. La canción elegida fue la que mayor número de veces salió en los cuestionarios por grupo, como ya se ha indicado en el apartado del test CREA, a la pregunta "¿Cuál es tu canción favorita?". De las que salieron 2 canciones, *Faded de Alan Walker (3:32)* y *7 Years* de Lukas Graham (4:00).

Los resultados fueron los siguientes:

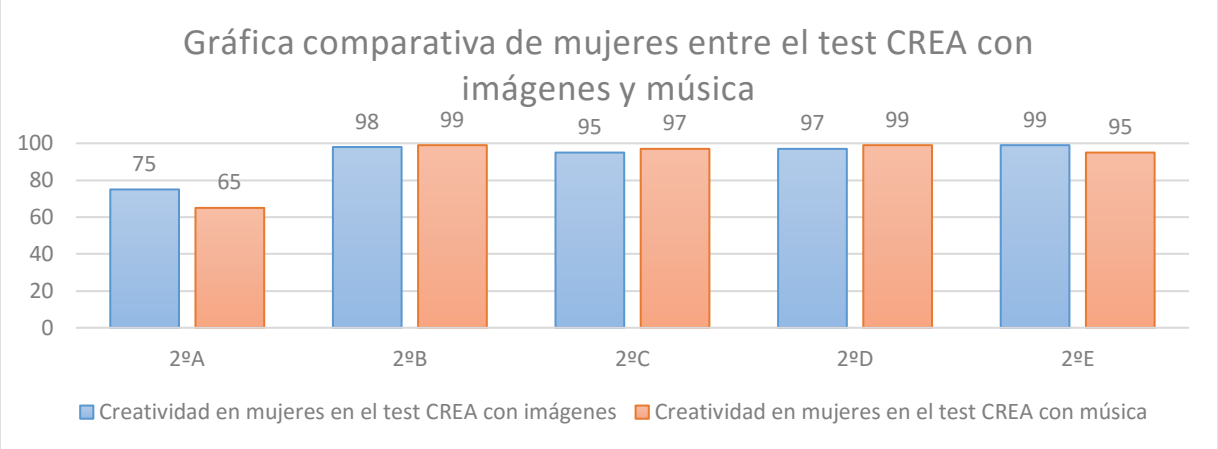
Gráfica comparativa 2: Resultados de varones que realizaron el test CREA con imágenes y música



Se puede observar que en la *Gráfica comparativa 2* de varones entre el test CREA con música e imágenes, la puntuación centil PC se mantiene estable en 2ºA y 2ºB, mientras que baja notablemente en 2ºD con 10 puntos en el test CREA con música y en el grupo control 14 puntos, mientras que en 2ºC, aumenta 7 puntos.

Atendiendo a los resultados generales de los varones excluyendo al grupo control 2ºE, la puntuación centil PC es de 85,5 para el test CREA con imagen mientras que para el test CREA con música es de 84.5, es decir, 1 punto menos, lo que constituiría una variación apenas notable, tratándose de un test con características diferentes.

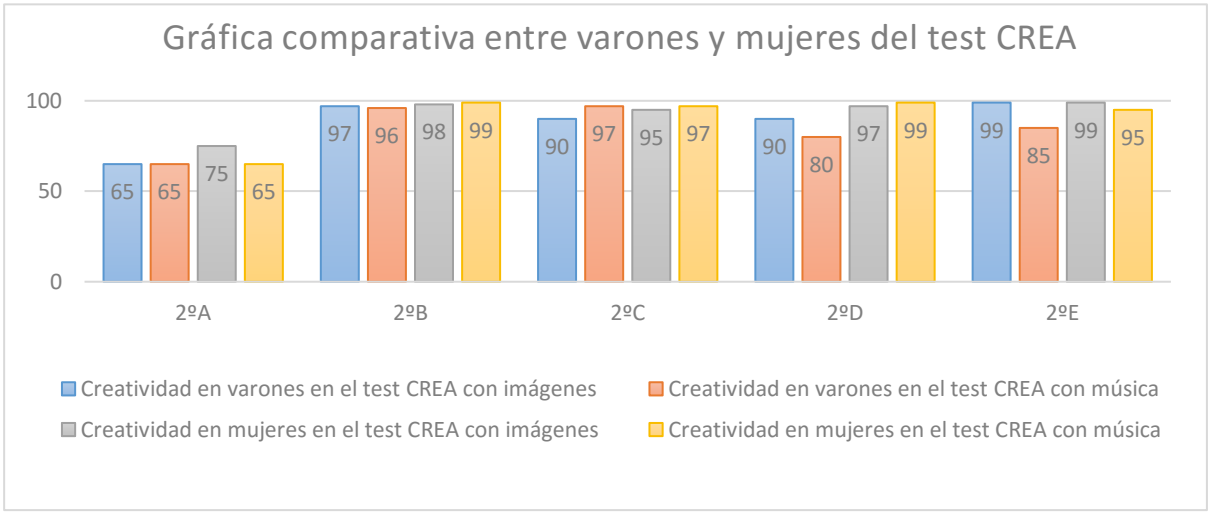
Gráfica comparativa 3: Resultado de mujeres que realizaron el test CREA con imágenes y música



En la *Gráfica comparativa 3* de mujeres del test CREA con imágenes y música se puede observar un leve ascenso en los grupos de 2ºB, 2ºC y 2ºD mientras que 2ºA y 2ºE (grupo control) descienden, notablemente más en 2ºA con 10 puntos en comparación con 2ºE, 4 puntos.

La media de los grupos, excluyendo el grupo control (2ºE), da como resultado que con el test CREA con imagen el PC es de 91,25 mientras que con el de música es de 90, lo que constituye una diferencia de 1,25 puntos.

Gráfica comparativa 4: Resultado del test CREA entre varones y mujeres



Atendiendo a la comparación entre la gráfica de varones y mujeres del test CREA, se puede observar que por lo general en 2ºA la puntuación centil (PC) es media, mientras que para el resto de los grupos se encuentra bastante elevada. Por otro lado las mujeres cuentan en total con una puntuación centil (PC) de 90,625 (excluyendo el grupo control), mientras que los varones tienen una puntuación centil (PC) de 85, lo que constituye una diferencia de 5,625 entre varones y mujeres.

Tabla 25: Datos generales obtenidos en PC del test CREA

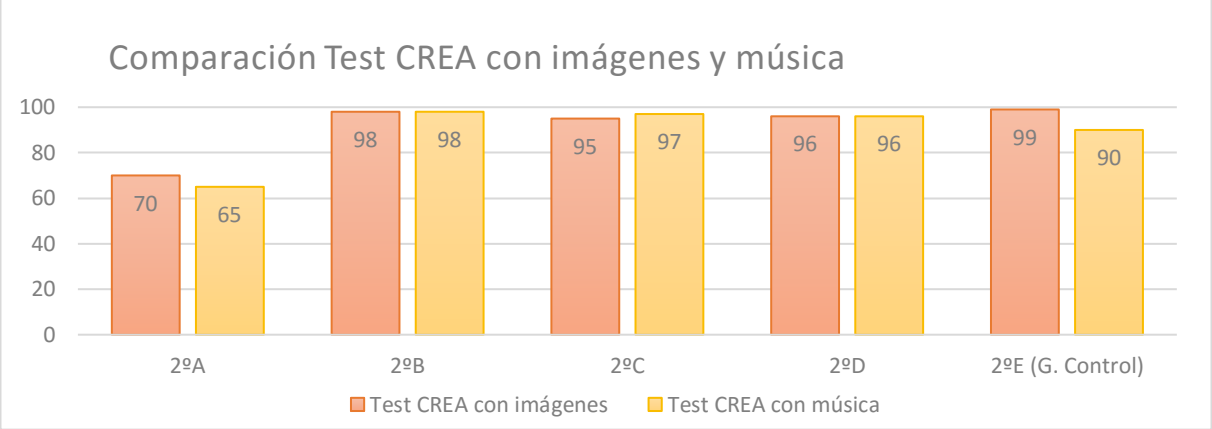
Datos generales obtenidos en PC del Test CREA

	Test CREA con imagen (Primera semana)	Test CREA con música (Última semana)
2ºA	70	65
2ºB	98	98
2ºC	95	97
2ºD	96	96
2ºE (grupo control)	99	90

Se observa que tanto 2ºA, B y D se mantienen o descienden levemente, mientras que 2ºC aumenta 3 puntos. Sin embargo, la mayor diferencia en la puntuación se encuentra en el grupo 2ºE (grupo control) ya que desciende 9 puntos en relación al Test CREA con imagen.

El hecho de que el grupo 2ºC sacase una puntuación centil (PC) notablemente diferente al resto de los grupos, quizás pueda deberse a que este grupo forma parte también de la tutoría con el profesor de música, ya que ha formado parte de la realización de las actividades participando cuando fue necesario. Esta vinculación denota lo importante que es el vínculo entre el profesor y el alumnado y la relación directa con el tiempo transcurrido entre unos y otros.

Gráfica comparativa 5: Comparación test CREA con imagen y música



Por otro lado se destacaba el notable descenso del grupo control 2ºE entre el test CREA con imágenes y el de música, esto puede tener varias posibles respuestas, la primera puede ser debido a que no participó en la propuesta metodológica como los otros grupos. Otra posible respuesta puede estar motivada por el hecho de que las horas a las que normalmente este grupo recibe clase de música se encuentran en momentos de mayor alteración para el alumnado (véase la *Tabla 24*), aumentaron el estrés y la inquietud del grupo, además del periodo de exámenes por el que pasaron todos los grupos. El resto de grupos mantienen una una puntación estable 2ºB; 2ºC y 2ºD.

7. Análisis de los resultados

Tabla 26: Análisis de los resultados

Resumen del análisis de los resultados

Actividades	En las actividades que realizaron los grupos, demostraron su capacidad creativa a través de diferentes habilidades como la flexibilidad, la fluidez, la originalidad, la producción y el trabajo colaborativo. Todas las actividades se realizaron pensando en la motivación y con la retroalimentación del alumnado y el profesor de música, para saber si había sido de su agrado, a lo que muchos respondieron de forma espontánea que se sentían más relajados, lo que implica que redujeron el estrés en ese momento.
Cuestionario	El cuestionario ha revelado datos importantes sobre el alumnado, tratándose de un alumnado en su mayoría de nacionalidad española con una edad comprendida entre 13 y 14 años. También cabe destacar la falta de sueño entre semana de un alto porcentaje del alumnado que se refleja en las gráficas realizadas así como el gusto de escuchar música para realizar otras actividades, lo que refleja la motivación intrínseca que puede tener. Así mismo, muchos destacan que las actividades extraescolares no contribuyen a generar estrés.
Test CREA	El test CREA, tanto con imágenes como con música, ha revelado el alto nivel creativo del alumnado y contribuido a medir las capacidades creativas a través de las preguntas realizadas. Igualmente en el Manual CREA (Corbalán et al., 2003) se hacen propuestas acorde a la puntuación del alumnado (véase el ANEXO II).

8. Conclusiones

A través del análisis de los datos obtenidos de este estudio longitudinal prospectivo a través de una propuesta de metodología innovadora, se concluye que en el marco de este proyecto de investigación el tiempo, las actividades realizadas, así como las circunstancias acontecidas no han sido lo suficientemente concluyentes para la obtención de resultados claramente significativos en el post-test con el instrumento CREA, sino que se ha mantenido con una puntuación estable, exceptuando al grupo control (2ºE), que si ha tenido un descenso notable entre el pre test y el post test, lo cual podría indicar una posible efectividad de la metodología aplicada si ésta se aplicase en un periodo de tiempo más largo con una vinculación mayor con el alumnado. En la vinculación con el alumnado ha surgido la posible hipótesis de una mejora de la creatividad a través de la relación profesor-alumno/a en el aula de música, ya que se ha observado una mayor predisposición así como aumento en la motivación y el descenso del estrés, lo cual apoya las siguientes hipótesis de este TFM:

El aumento de las horas lectivas de música favorece el desarrollo de la creatividad

Este estudio ha demostrado que existe una correlación al menos con dos factores que favorecen el desarrollo de la creatividad en el aula de música. Por un lado la motivación e implicación del alumnado en las actividades (véase el ANEXO III), y por otro lado la vinculación del profesor de música con más horas de clase, implicando una mayor relación entre profesor y alumnado, como es el caso de 2ºC (el único grupo que en el periodo de 4 semanas ha mostrado un aumento de la creatividad entre el test CREA con imágenes y el test CREA con música).

El exceso de horas lectivas de otras materias no favorece el desarrollo de la creatividad

A partir de los datos recogidos en el cuestionario, se deduce que a diario el alumnado duerme menos horas debido al posible exceso de horas lectivas que recuperan durante el fin de semana. Esto implica un peor rendimiento por parte del alumnado con una posible reducción de la creatividad.

9. Referencia bibliográfica

Almeida, L. S., Prieto, L., Ferrando, M., & Oliveira, E.(2008). Torrance Test of Creative Thinking: The question of its construct validity. *Thinking Skills and Creativity 3*(1), 53–58.

Alsina, M. y Godoy, Joan de la Creu (2009). Competencias creativas en el aula de música. *Eufonía*, 45, 98-107.

Amabile, T. M. (1978). Effects of Evaluation Expectation on Artistic Creativity. *Annual Meeting of the Eastern Phychological Association.* Washington D.C.: EDRS.

Amabile, T. M. (1983). The Social Psychology of Creativity: A componential Conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*(2), 357-376.

Amabile, T. M. (2001). Beyond Talent. John Irving and the Passionate Craft of Creativity. *American Psychologist, 56*(4), 333-336.

Booth, T. & Ainscow, M. (2002). Index for Inclusion. The Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).

Brown, R. T. (1989). Creativity: What are We to Measure? En J. A. Glover, & R. Ronning (Eds.), *Handbook of Creativity* (pp. 3-30). New York and London: Plenum Press.

Cai, D. J., Mednick, S. A., Harrison, E. M., & Kanady, J. C. (2009). REM, not incubation, improves creativity by priming associative networks. (T. D. Allbright, Ed.) *PNAS, 106*(25), 10130-10134.

Corbalán Berná, F. J., Martínez Zaragoza, F., S. Donolo, D., Alonso Monreal, C., Tejerina Arreal, M. & Limiñana Gras, R. M.ª (2003). *CREA. Inteligencia Creativa. Una medida cognitiva de la creatividad. MANUAL*. Madrid: TEA, S.A.

Csikszentmihalyi, M. (1996). *Flow and the psychology of discovery and invention.* New York: Harper/Collins.

de Bono, E. (1994). Creativity and quality. *Quality management in Health Care, 2*(3), 1-4.

de la Torre, S. (2006). Teoría interactiva y psicosocial de la creatividad. En S. de la Torre (Ed.), *Comprender y Evaluar la Creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza* (Vol. 1, pp. 123-154). Málaga : Ediciones Aljibe, S.L.

de la Torre, S., & Violant, V. (2006). *Comprender y evaluar la creatividad.*Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.

del Río, P. & Irma, Y. (2006). Estrés y sueño. *Revista Mexicana de Neurociencia, 7*(1), 15-20.

Dowd, E. T. (1989). The Self and Creativity: Several Constructs in Search of a Theory. En J. A. Glover, & R. Ronning, *Handbook of Creativity* (pp. 233-241). New York and London: Plenum Press.

España. DECRETO 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. BOCM.

España. ORDEN 3320-01/2007, de 20 de junio, del Consejero de Educación, por la que se regulan para la Comunidad de Madrid la implantación y la organización de la Educación Secundaria Obligatoria derivada de la Ley ORgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOCM.

España. Real Decreto 1007/1991, de 14 de junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. BOE.

Freud, S. (1912-1913). Totem und Tabu. Studienausgabe Band IX. S. Fischer Verlag.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence.* Basic Books.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist,* 5, 444-454. University of Southern California.

Krippner, S., Richards, R., & Abraham, F. D. (2012). Creativity and Chaos in Waking and Dreaming States. *NeuroQuantology, 10*, 164-176.

Lowenfeld, Viktor y Brittain & W. Lambert (1987). *Desarrollo de la capacidad intelectual y creativa.* (M. Orive, Trad.) España: Editorial Síntesis, S.A.

Menchén Bellón, F. (2006). Pensamiento Lateral de Edward de Bono. En S. de la Torre, *Comprender y Evaluar la Creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza* (Vol. 1, pp. 41-51). Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.

Méndez, M. S. (2006). Creatividad, Arte y Educación. En S. y. de la Torre (Ed.), *Comprender y Evaluar la Creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza* (Vol. 1, pp. 343-353). 2006: Ediciones Aljibe, S.L.

Michael, W. B. (1989). Psychometric Issues in the Assesment of Creativity. En J. A. Glover, & R. Ronning (Eds.), *Handbook of Creativity* (pp. 33-70). New York and London: Plenum Press.

Miró, E., Iañez, M. A. & Cano-Lonzano, M.C. (2002). Patrones de sueño y salud. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 2*(2), 301-326.

Morales, Á. (2008). *La Educación Musical en Primaria Durante la LOGSE en la Comunidad de Madrid: Análisis y Evaluación.* Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrd, Madrid.

Nadel, J. (2014). Pioneers in child and adolescent psychiatry. Henry Wallon (1879-1982). *Neuropsychiatrie de l´enfance et de l´adolescence*(62), 186-187.

Pérez Fernández, J. I. (1997). La Investigación de la Creatividad. *Revista Música, Arte y Proceso*(4), 29-40.

Prado Suárez, Rosa Cervantina (2006). Creatividad y Superdotación. En S. de la Torre (Ed.), *Comprender y Evaluar la Creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza* (Vol. 1, pp. 559-568). Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.

Prieto Sánchez, M. D., López Martínez, O., Ferrándiz García, C. & Bermejo Garcá, M.R.(2003). Adaptación de la prueba figurativa del test de pensamiento creativo de Torrance en una muestra de alumnos de los primeros niveles educativos. *Revista de Investigación Educativa, 21*(1), 201-213.

Pro Bueno, A. D. (2013). El anteproyecto de la LOMCE: imponer creencias, desconocer la realidad y menospreciar evidencias. *Educatio Siglo XXI*(1), 405-414.

Quevedo-Blasco, V.J. & Quevedo-Blasco, R. (2011). Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology. 11*(1). 49-65

Romo Santos, M. (2006). Cognición y creatividad. En S. de la Torre (Ed.), *Comprender y Evaluar la Creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza* (Vol. 1, pp. 23-30). Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.

Running, D. J. (2008). Creativity Research in Music Education. *Update: Applications of Research in Music Education, 27*(1), 41-48.

Solar, M. I. (2006). Creatividad en las capacidades múltiples. En S. y. de la Torre (Ed.), *Comprender y Evaluar la Creatividad.. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza* (Vol. 1, pp. 31-39). Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.

Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Vernon, P. (1989). The Nature-Nurture Problem in Creativity. En J. A. Glover, & R. Ronning (Eds.), *Handbook of Creativity* (págs. 93-108). New York and London: Plenum Press.

Zaragozá, J. L. (2009). *Didáctica de la música en la educación secundaria. Competencias docentes y aprendizaje.* Barcelona: Graó.

ANEXOS

ANEXO I:

Instrumentos correspondiente a las imágenes del test CREA:

Figura: Test CREA A. Extraído de Corbalán et al. (2003)

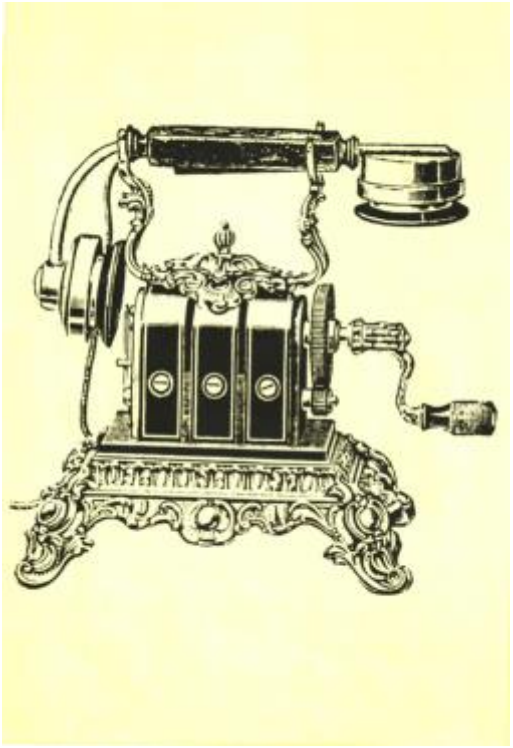


Figura: Test CREA . Extraído de Corbalán et al. (2003)

Figura: Test C. Extraído de Corbalán et al.. (2003)

Piezas propuestas para la Actividad III: Percusión corporal.

Star Wars	La familia Adams	Juego de Tronos	Harry Potter
Amelie	Gladiator	El Rey León	Grease
El Padrino	Piratas del Caribe	Jurassic Park	Titanic
El Señor de los Anillos	Indiana Jones	El Libro de la Selva	Superman
Braveheart	Dragon Ball	La Pantera Rosa	El Equipo A

Tabla: Piezas propuestas para la actividad de percusión corporal

Instrumento correspondiente al cuestionario utilizado:

CUESTIONARIO

Indique la respuesta con una cruz o rellenando el espacio vació que más se ajuste a sus preferencias.

Edad: ____ Sexo: V | M Nacionalidad: ____ Curso: ____

1. Nivel de estudios de sus padres:

Elemental	(Graduado escolar)
Medio	(ESO y Bachiller)
Superior	(Estudios universitarios)
Otros	

Nivel socioeconómico (si no sabe indíquelo):

Básico
Medio
Alto

2. ¿Realiza actividades extraescolares de manera regular?

sí	no

Si la respuesta es "sí". ¿Qué actividades realiza regularmente (clases de baile, música, deporte, etc.)?

3. ¿Cuántas horas de estudio diarias le dedica a las tareas del centro?

Ninguna	No más de una hora
Entre una 1 y 2 horas	Más de 2 horas
Otra cantidad:	

4. Por término medio, ¿cuántas horas duerme? (Indíquelo en las siguientes tablas)

De lunes a viernes:

Menos de 4 horas	Entre 4 y 5 horas
Entre 5 y 6 horas	Entre 6 y 7 horas
Entre 7 y 8 horas	Otra cantidad:

Fines de semana:

Menos de 4 horas	Entre 4 y 5 horas
Entre 5 y 6 horas	Entre 6 y 7 horas
Entre 7 y 8 horas	Otra cantidad:

¿Y en periodo de exámenes?

5. Indica dos o más canciones que le gusten.

6. ¿Cuál es su canción favorita?

7. ¿Hay alguna banda sonora de película que le guste? si la respuesta es sí, indique cuál.

8. ¿Qué tipo de música le gusta más?

9. ¿Cuál es su grupo favorito? ¿cuál es su cantante favorito?

10. ¿Cuáles son las actividades que más le gustan en la clase de música?

11. ¿Le motiva escuchar música para realizar otras actividades? Valore del 1 al 5 las siguientes preguntas utilizando la siguiente escala

1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	4. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5. De acuerdo	6. Totalmente de acuerdo

12. Le estresan las actividades que realizas fuera de clase (extraescolares):

1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	4. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5. De acuerdo	6. Totalmente de acuerdo

ANEXO II:

Tabla 5. Criterios interpretativos en la práctica **EDUCATIVA**

PC		Rasgos característicos[1]	Sugerencias de intervención[2]
Alta 75-99	Positivos	• Excelente seguimiento currículo si hay interés en la temática • Abundancia de recursos cognitivos • Flexibilidad para el cambio • Amplitud de intereses • Iniciativa • Curiosidad	• Consolidación. Generalización. Estudio de posible superdotación • Estimulación y atención individualizada • Diversidad en los recursos materiales • Aprendizajes extracurriculares en paralelo • Ofrecer tareas abiertas • Estimular
	Negativos	• Dificultades de socialización • Posible inadaptación escolar • Soledad. Excentricidad • Aburrimiento. Desinterés • Rebeldía. Provocación • Sin éxito: inhibición • Exagerado sentido crítico	• Atención individualizada. Psicoterapia • Identificación causas y apoyo integración • Habilidades sociales • Diversificar las propuestas y los materiales • Normativa de mínimos y flexibilidad docente • Psicoterapia. Cursos de creatividad • Desarrollo empatía, valorar lo ajeno y lo propio
Media 26-74	Positivos	• Facilidades adaptativas • Colaboración con docentes • Posibilidad real de desarrollo creativo • Buen seguimiento del currículum • Flexibilidad conceptual	• Favorecer Desarrollo personal • Desarrollo de iniciativa y toma de decisiones • Cursos de creatividad • Valoración, reconocimiento • Animar a curiosidad para ampliar horizontes
	Negativos	• Limitación recursos de innovación • Rigidez conceptual • Falta de sentido crítico • Posible tendencia gregarismo	• Aprendizaje técnicas de creatividad • Psicomotricidad. Mayéutica • Fomento de reflexión, cuestionamiento, discusión • Enseñanza autonomía de juicio y afectiva
Baja 1-25	Positivos	• Escasa conflictividad en el aula • Eficaces en entornos estructurados o rutinarios	• Favorecer la apertura de relaciones • Estrategias de adaptación al cambio
	Negativos	• Excesivo convencionalismo y perfeccionismo (excesivo sometimiento a la norma) • Posibles déficit estructurales • Posibles inhibiciones graves, trastornos del desarrollo, trastornos de la comunicación, experiencias limitadas, inadaptación	• Favorecer la incorporación de elementos personales en las tareas escolares • Valoración e intervención psicoeducativa • Terapia psicomotriz. Atención psicológica

Tabla: Criterios específicos en la práctica EDUCATIVA del test CREA. Extraído de Corbalán (2003, p.66)

Centil	Niños (6-11)	Adolescentes (12-16)			Adultos		Centil
	C	A	B	C	A	B	
99	25	48	32	25	31	34	99
98	23-24	42-47	28-31	24	29-30	30-33	98
97	-	41	25-27	22-23	27-28	29	97
96	-	37-40	24	21	-	28	96
95	22	30-36	23	20	26	27	95
90	20-21	28-29	21-22	18-19	23-25	23-26	90
85	16-19	26-27	19-20	17	21-22	21-22	85
80	13-15	24-25	17-18	15-16	20	20	80
75	12	22-23	16	14	19	19	75
70	11	21	15	13	18	18	70
65	10	19-20	14	-	17	17	65
60	9	18	-	12	-	16	60
55	8	16-17	13	-	16	-	55
50	-	15	12	11	15	15	50
45	7	14	-	10	-	14	45
40	-	13	11	-	14	-	40
35	6	12	-	9	13	13	35
30	-	-	10	8	-	12	30
25	5	11	-	-	12	11	25
20	4	9-10	9	7	11	10	20
15	-	8	8	-	10	9	15
10	3	7	7	6	9	8	10
5	-	6	6	5	8	6-7	5
4	-	-	5	4	7	-	4
3	2	-	-	-	-	-	3
2	-	5	-	-	-	5	2
1	0-1	0-4	0-4	0-3	0-6	0-4	1
N	151	108	376	267	705	585	N
Media	9,36	16,92	13,33	11,47	15,77	15,55	Media
Dt	5,738	8,572	5,448	4,666	5,457	6,038	Dt

Tabla: Baremo para la puntuación centil (PC) del test CREA (Corbalán, 2003)

Datos test CREA con imagen:

Alumnado	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	13	Mujer	9	0	0	12	21	
2	13	varón	15	0	2	6	19	
3	14	Varón	11	0	0	10	21	
4	13	Mujer	17	0	0	14	31	
5	14	Mujer	6	0	0	4	10	
6	13	Varón	7	0	0	2	9	
7	13	Varón	7	0	0	10	17	
8	14	Varón	12	0	2	6	16	
9	14	Varón	21	0	0	6	27	
10	13	Mujer	9	0	0	10	19	
11	13	Mujer	8	0	0	8	16	
12	13	Varón	13	1	0	8	20	
13	14	Mujer	10	0	0	8	18	
14	13	Varón	7	0	0	10	17	
15	13	Mujer	11	0	0	9	20	
16	14	Varón	5	0	0	8	13	
17	13	Varón	15	0	0	12	27	
18	13	Varón	21	0	0	11	32	
19	13	Mujer	17	0	0	18	35	
20	14	Mujer	17	0	0	11	29	
21	13	Varón	10	0	0	13	23	
22	13	Mujer	12	0	0	8	20	
23	13	Varón	14	0	0	14	28	
24	13	Varón	12	0	0	16	28	
25	13	Varón	7	0	0	6	13	
26	13	Mujer	15	0	0	10	25	
27	14	Mujer	11	0	0	16	27	
		12 Mujeres					22,5833	75
		15 Varones					20,6666	65
		Total					21,518	70

Tabla: Datos del test CREA con imagen 2º A

Alumnado	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	13	Varón	9	0	0	18	27	
2	13	Mujer	9	0	1	12	20	
3	14	Varón	5	0	0	7	12	
4	13	Mujer	13	0	0	16	29	
5	13	Varón	15	0	0	13	28	
6	13	Varón	17	0	0	21	38	
7	13	Varón	13	0	0	13	26	
8	13	Varón	10	0	1	10	19	
9	13	Varón	14	0	0	18	32	
10	13	Mujer	15	2	0	22	35	
11	14	Mujer	18	0	0	11	29	
12	14	Varón	13	0	0	16	29	
13	13	Mujer	19	0	0	7	26	
14	13	Varón	10	0	0	16	26	
15	13	Varón	15	0	0	15	29	
16	13	Mujer	20	0	0	19	39	
17	13	Varón	14	0	0	24	38	
18	13	Mujer	11	0	0	18	29	
19	13	Varón	14	0	0	12	26	
20	13	Varón	20	0	0	15	35	
21	13	Varón	19	0	2	10	27	
22	14	Mujer	14	0	0	18	32	
23	13	Varón	14	0	0	9	23	
24	13	Varón	15	0	0	14	29	
25	13	Varón	13	0	0	16	29	
26	13	Varón	8	0	0	16	24	
27	13	Varón	17	0	2	14	31	
		8 Mujeres					29,875	98
		19 Varones					27,7368	97
		Total					28,8	98

Tabla: Datos del test CREA con imagen 2º B

Alumnado	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	13	Varón	12	0	0	18	30	
2	13	Varón	18	1	0	7	24	
3	13	Varón	9	0	0	12	21	
4	¡	Varón	12	0	2	16	26	
5	¡	Varón	16	0	0	10	26	
6	13	Mujer	19	0	0	6	25	
7	¡	Mujer	13	0	0	0	13	
8	13	Varón	11	0	0	18	29	
9	¡	Varón	15	0	0	0	15	
10	13	Mujer	15	0	0	16	31	
11	13	Varón	20	0	1	6	25	
12	¡	Varón	11	0	0	4	15	
13	¡	Varón	8	0	0	8	16	
14	14	Mujer	15	0	0	18	32	
15	13	Varón	15	0	0	8	23	
16	14	Varón	10	0	0	12	22	
17	13	Varón	16	0	0	15	31	
18	13	Varón	7	0	0	8	15	
19	14	Mujer	9	0	0	8	17	
20	13	Varón	15	0	0	12	27	
21	14	Varón	16	0	0	0	16	
22	14	Varón	13	0	0	10	23	
		17 Varones					22,5882	90
		5 Mujeres					23,6	95
		Total					22,81	95

Tabla: Datos del test CREA con imagen 2º C

Alumnado	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	13	Varón	8	0	0	6	14	
2	13	Varón	12	0	0	14	23	
3	13	Varón	18	0	0	10	28	
4	13	Mujer	12	0	0	8	20	
5	13	Varón	15	0	0	3	18	
6	13	Mujer	10	0	0	14	24	
7	13	Varón	6	0	0	4	10	
8	14	Mujer	13	0	0	6	16	
9	13	Varón	15	0	0	3	18	
10	13	Mujer	10	0	0	14	24	
11	14	Varón	12	0	0	7	19	
12	13	Mujer	13	0	0	16	29	
13	13	Mujer	9	2	0	6	13	
14	13	Varón	8	0	0	11	19	
15	14	Varón	11	0	0	4	15	
16	13	Varón	12	0	0	10	22	
17	13	Varón	15	0	0	4	19	
18	14	Mujer	15	0	1	18	33	
19	14	Mujer	7	0	0	10	17	
20	13	Varón	10	0	0	16	16	
21	14	Mujer	20	0	0	16	36	
22	13	Varón	13	0	0	14	27	
23	13	Mujer	16	0	0	2	18	
24	14	Varón	12	0	0	16	28	
25	13	Mujer	12	0	0	18	20	
26	14	Varón	8	0	0	8	16	
		15 varones					19,4666	90
		11 mujeres					22,7272	97
		Total					21.192	96

Tabla: Datos del test CREA con imagen 2º D

Alumnado	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	13	Varón	22	1	0	7	29	
2	13	Varón	21	0	0	5	26	
3	13	Mujer	8	0	0	10	18	
4	13	Mujer	10	0	0	2	12	
5	14	Varón	15	0	0	8	23	
6	13	Varón	20	0	0	40	60	
7	13	Varón	13	0	0	10	23	
8	13	Varón	20	0	0	14	34	
9	14	Varón	13	0	0	5	18	
10	13	Varón	8	0	0	8	16	
11	13	Mujer	20	0	0	15	35	
12	13	Mujer	8	0	0	16	24	
13	13	Varón	11	0	0	18	29	
14	13	Mujer	14	0	0	4	18	
15	13	Mujer	18	0	0	15	33	
16	13	Mujer	10	0	0	2	12	
17	13	Varón	15	0	0	16	31	
18	14	Mujer	13	0	0	15	28	
19	13	Varón	20	0	0	16	36	
20	13	Mujer	8	0	0	16	24	
21	13	Mujer	10	0	0	14	24	
22	13	Mujer	12	0	0	15	27	
23	13	Varón	20	0	0	18	38	
24	14	Varón	6	0	0	4	10	
25	14	Varón	10	0	0	6	16	
26	14	Varón	16	0	0	18	34	
27	14	Varón	13	0	0	8	21	
		16 varones					27,75	99
		11 mujeres					23,18	99
		Total					25,88	99

Tabla: Datos del test CREA con imagen 2º E

Datos del test CREA con música:

Alumnado	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	14	Mujer	27	0	0	8	35	
2	13	Mujer	32	0	0	18	50	
3	14	Varón	26	0	0	12	38	
4	13	Varón	27	0	1	8	34	
5	13	Mujer	3	0	0	3	6	
6	13	Varón	17	0	0	10	27	
7	14	Varón	10	0	0	20	30	
8	13	Mujer	11	0	0	7	18	
9	14	Mujer	7	0	0	4	11	
10	13	Varón	9	0	0	10	19	
11	14	Varón	8	0	0	2	10	
12	13	Varón	5	0	0	10	15	
13	13	Varón	7	0	0	4	11	
14	14	Varón	4	0	0	4	8	
15	13	Mujer	7	0	0	10	17	
16	14	Varón	7	0	0	3	10	
17	13	Mujer	13	0	0	5	18	
18	14	Varón	7	0	0	3	10	
19	14	Varón	8	0	0	0	8	
20	14	Mujer	8	0	0	6	14	
21	13	Varón	12	0	0	6	18	
22	13	Varón	5	0	0	2	7	
23	13	Mujer	3	0	0	2	5	
24	13	Varón	16	0	1	20	35	
25	13	Mujer	12	0	0	16	28	
26	13	Mujer	5	0	0	10	15	
		11 Mujeres					19,72	65
		15 Varones					18,66	65
		Total					19,11	65

Tabla: Datos del test CREA con música 2ºA

Alumnado	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	13	Varón	18	0	0	18	36	
2	13	Varón	11	0	0	16	27	
3	13	Varón	12	0	0	19	31	
4	13	Mujer	13	0	0	24	37	
5	13	Mujer	16	0	0	11	27	
6	13	Varón	13	0	0	22	35	
7	13	Varón	21	0	0	13	34	
8	13	Mujer	23	0	0	2	25	
9	13	Varón	10	0	0	12	22	
10	13	Varón	8	0	0	4	12	
11	13	Varón	6	0	0	8	14	
12	13	Mujer	15	0	0	18	32	
13	14	Mujer	25	0	0	25	50	
14	13	Varón	9	0	0	10	19	
15	13	Mujer	11	0	0	10	21	
16	14	Varón	4	0	0	6	10	
17	14	Mujer	22	0	0	18	40	
18	13	Varón	16	0	0	13	29	
19	13	Varón	20	0	0	17	37	
20	13	Varón	12	0	0	14	26	
21	13	Varón	17	0	0	16	33	
22	13	Varón	8	0	0	14	22	
23	13	Varón	3	0	0	3	3	
24	13	Varón	15	0	0	14	29	
25	13	Varón	9	0	0	10	19	
26	13	Varón	8	0	0	16	24	
27	13	Varón	17	0	2	14	31	
		Mujeres					33,14	99
		Varones					24,65	96
		Total					28,8	98

Tabla: Datos del test CREA con música 2ºB

Alumnado	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	13	Varón	29	0	0	32	61	
2	13	Varón	9	0	0	16	25	
3	14	Mujer	24	0	0	3	27	
4	13	Varón	18	0	0	19	37	
5	14	Varón	17	0	0	6	23	
6	13	Varón	8	0	0	4	12	
7	13	Varón	5	0	0	6	11	
8	14	Mujer	8	0	0	3	11	
9	13	Varón	7	0	0	14	21	
10	13	Varón	11	0	0	12	23	
11	14	Varón	18	0	0	17	35	
12	14	Varón	8	0	0	10	18	
13	13	Varón	19	0	0	15	34	
14	13	Varón	22	0	0	4	26	
15	13	Varón	20	0	0	6	26	
16	13	Varón	10	0	0	14	24	
17	14	Varón	22	0	1	19	40	
18	13	Mujer	18	0	0	28	46	
19	14	Varón	12	0	0	7	19	
20	14	mujer	23	0	0	18	41	
21	13	Varón	16	0	0	6	22	
22	13	Mujer	11	0	0	15	26	
23	13	Mujer	6	0	0	2	8	
24	13	Mujer	6	0	0	12	18	
25	13	Varón	10	0	5	2	7	
		varones					25,77	97
		mujeres					25,28	97
		Total					25,64	97

Tabla: Datos del test CREA con música 2ºC

2ºD

Alumnad	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	13	Varón	9	0	0	12	21	
2	13	Varón	11	0	0	13	24	
3	13	Mujer	10	0	0	14	24	
4	13	Varón	15	0	0	21	36	
5	13	Mujer	12	0	0	3	15	
6	14	Varón	5	0	0	5	10	
7	13	Varón	2	0	0	2	4	
8	13	Varón	3	0	0	4	7	
9	13	Varón	7	0	0	1	8	
10	14	Varón	14	0	0	5	19	
11	13	Mujer	9	0	0	14	23	
12	14	Mujer	15	0	0	10	25	
13	13	Varón	5	0	0	1	6	
14	14	Varón	9	0	0	10	19	
15	13	Mujer	11	0	0	12	23	
16	14	Mujer	7	0	0	12	19	
17	13	Mujer	9	0	0	18	27	
18	14	Varón	5	0	0	10	15	
19	13	Varón	8	0	0	11	19	
20	13	Mujer	15	0	0	27	42	
21	14	Mujer	24	0	0	24	48	
22	14	Varón	10	0	0	10	20	
23	13	Varón	7	0	0	14	21	
24	13	Varón	6	0	0	10	16	
25	14	Mujer	13	0	0	16	29	
		Varones					16,33	80
		Mujeres					27,5	99
		Total					20,8	96

Tabla: Datos del test CREA con música 2ºD

Alumnado	Edad	Sexo	N	O-	A-	EX+	PD	PC
1	13	Varón	10	0	1	4	12	
2	13	Mujer	12	0	0	18	30	
3	14	Varón	21	0	0	12	33	
4	13	Varón	3	0	0	4	7	
5	14	Varón	6	0	0	5	11	
6	13	Mujer	14	0	0	2	16	
7	14	Mujer	11	0	0	4	15	
8	13	Varón	20	0	0	9	29	
9	13	Mujer	8	0	0	16	24	
10	13	Mujer	8	0	0	5	13	
11	13	Varón	9	0	0	4	13	
12	13	Mujer	25	0	0	15	44	
13	14	Varón	10	0	0	5	15	
14	13	Mujer	8	0	0	10	18	
15	13	Mujer	9	0	0	12	21	
16	13	Varón	3	0	0	4	7	
17	13	Varón	14	0	0	22	36	
18	13	Mujer	15	0	0	4	19	
19	13	Mujer	6	0	0	8	14	
20	13	Varón	8	0	0	12	20	
21	13	Varón	1	0	0	0	1	
22	13	Mujer	10	0	0	4	14	
23	14	Varón	3	0	0	4	7	
24	14	Varón	5	0	1	6	10	
25	13	Varón	18	0	3	28	43	
		Varones					17,42	85
		Mujeres					20,72	95
		Total					18,88	90

Tabla: Datos del test CREA con música 2ºE

ANEXO III:

Historias y agradecimientos de algunos grupos:

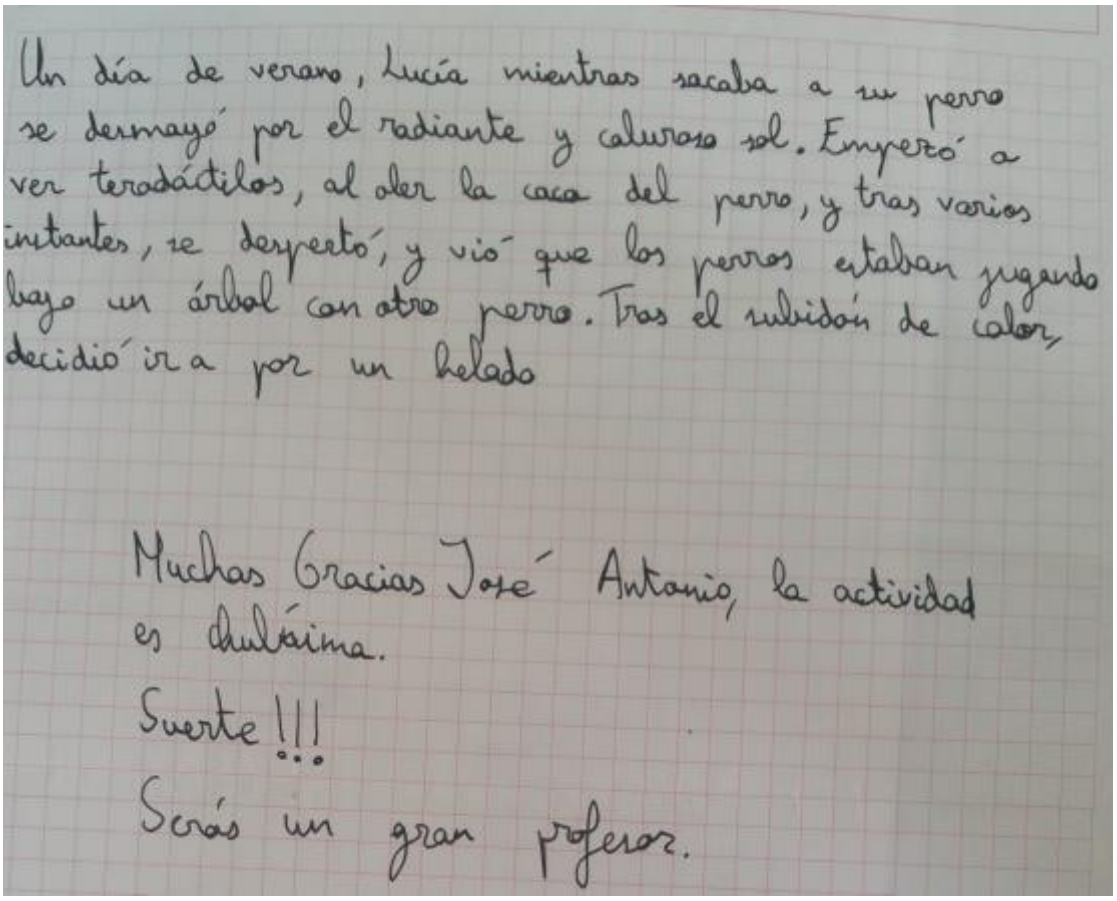


Ilustración: Agradecimiento

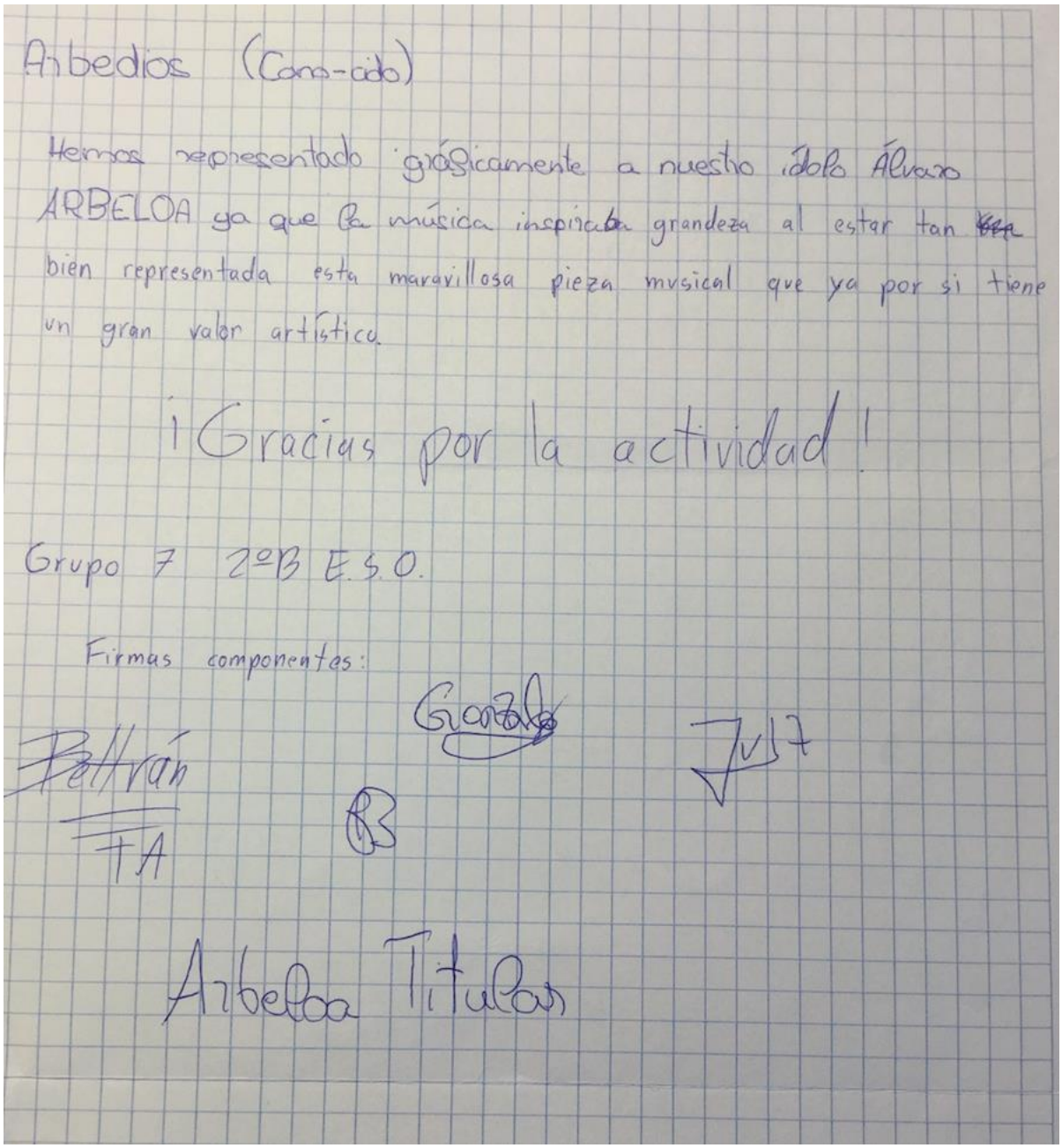


Ilustración: Agradecimiento y firmas