

## 1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Recursos Tecnológicos para la Educación Musical
Titulación	Grado en Musicología 100% Online
Escuela/ Facultad	Ciencias Sociales y Comunicación
Curso	3º
ECTS	6
Carácter	Optativa
Idioma/s	Español
Modalidad	Online
Semestre	2
Curso académico	2023/2024
Docente coordinador	Jesús Jara
Docente	Jesús Jara

## 2. PRESENTACIÓN

Esta asignatura realiza un recorrido por algunas de las herramientas tecnológicas que son útiles a la hora de trabajar en el ámbito educativo con especial énfasis en el alumnado con necesidades educativas especiales. Para ello, se presentan algunas de las herramientas tecnológicas más habituales en la práctica de la musicoterapia.

Desde las técnicas necesarias para aprender a construir instrumentos musicales adaptados, a recursos para diseñar tus propias actividades educativas en el área de música, a lo largo de las diferentes unidades que componen la asignatura, el alumnado aprenderá a articular su práctica docente adaptando los objetivos, recursos y contenidos a la diversidad del alumnado con ayuda de herramientas tecnológicas.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- **CB1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- **CB5.** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### Competencias transversales:

- **CT6.** Integrar el análisis con el pensamiento crítico en un proceso de evaluación de distintas ideas o posibilidades y su potencial de error, basándose en evidencias y datos objetivos que lleven a una toma de decisiones eficaz y válida (análisis crítico)
- **CT7.** Gestionar con calma las situaciones y los problemas planteados en las actividades formativas propuestas en el título (resiliencia)

- **CT8.** Mostrar comportamientos éticos y compromiso social en el desempeño de las actividades formativas propuestas en el título (competencia ético-social)

**Competencias específicas:**

- **CE20.** Examinar y diseñar estrategias educativas a través de la música y la musicoterapia
- **CE21.** Aplicar conocimientos de musicología al ámbito de la musicoterapia y de la educación musical y su didáctica.
- **CE22.** Aplicar las técnicas básicas de la práctica instrumental y vocal y de su enseñanza para fomentar la participación en actividades musicales dentro y fuera de la escuela y en la vida adulta
- **CE23.** Diseñar proyectos educativos y unidades didácticas mediante metodologías asociadas al Aprendizaje Basado en Proyectos

**Resultados de aprendizaje:**

- **RA1.** Conocer el lenguaje musical en su nivel básico/elemental.
- **RA2.** Conocer los fundamentos de composición musical orientados al aula de primaria
- **RA3.** Manejar las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza y a la práctica musical

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen: **Tienes que relacionar cada resultado de aprendizaje con las competencias que consideres que se trabajan en cada uno**

Competencias	Resultados de aprendizaje
CT7, CE22, CE21	RA1. Conocer el lenguaje musical en su nivel básico/elemental
CB5, CT6, CT8, CE22, CE20	RA2. Conocer los fundamentos de composición musical orientados al aula de primaria
CB1, CE23	RA3. Manejar las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza y a la práctica musical

## 4. CONTENIDOS

Los contenidos presentes en cada una de las unidades son:

**Unidad 1.** Historia de la tecnología en la música. Instrumentos musicales y desarrollos tecnológicos. Historia de la pedagogía crítica y los modelos educativos en el área de la música basados en la pedagogía de la creación.

**Unidad 2.** Desarrollo de aplicaciones educativas con Scratch. Programación por bloques. Actividades interactivas y videojuegos musicales.

**Unidad 3.** Soundcool como estación de creación musical. Creación y diseño de sonido modular. Interacción con video e imágenes en movimiento.

**Unidad 4.** Electrónica musical con Micro:bit. Construcción de instrumentos musicales adaptados. Electrónica básica y componentes de circuitos.

**Unidad 5.** Recursos tecnológicos para la educación musical. Recursos web, aplicaciones de dispositivos móviles y plataformas de aprendizaje.

**Unidad 6.** Recursos tecnológicos para el desarrollo del lenguaje. Recursos tecnológicos educativos en el área de los videojuegos. Recursos tecnológicos presentes en los diferentes sistemas operativos.

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral/ web conference
- Aprendizaje cooperativo
- Método del caso
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje experiencial

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

**Modalidad online:**

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales (modalidad a distancia)	12
Clases virtuales (síncrona) (modalidad a distancia)	18
Estudios de contenidos y documentación complementaria (modalidad a distancia)	50
Análisis de casos (modalidad a distancia)	10
Resolución de problemas (modalidad a distancia)	10
Elaboración de informes y escritos (modalidad a distancia)	10
Diseño de estrategias y planes de intervención (modalidad a distancia)	12
Tutoría virtual (modalidad a distancia)	18
Foro virtual (modalidad a distancia)	8
Pruebas presenciales de conocimiento (modalidad a distancia)	2
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

**Modalidad online:**

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento (modalidad a distancia)	60

Informes y escritos (modalidad a distancia)	5
Caso/problema (modalidad a distancia)	10
Investigaciones y proyectos (modalidad a distancia)	5
Trabajos de diseño de estrategias y planes de intervención (modalidad a distancia)	5

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Es necesario realizar todas las actividades de la asignatura para aprobar en convocatoria ordinaria. En caso de que falte alguna actividad en convocatoria ordinaria podría quedar pendiente esa actividad para entregarse en extraordinaria y así poderse calificar.

### 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1.	14/04/2024
Actividad 2.	12/05/2024
Actividad 3.	26/05/2024
Actividad 4.	9/06/2024
Examen convocatoria ordinaria	14-16 Junio 2024

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Milner, G. (2015). *El sonido y la perfección*. Lugar de edición: Leeme Libros.

Blázquez, J. (Ed.). (2002). *Loops: una historia de la música electrónica*. Lugar de edición: Reservoir Books.

Varios autores. (2020). *Reshape Music: A report exploring the lived experience of disabled musicians in education and beyond*. el National Foundation for Youth Music

Herrero Valín, R. (2013). La pedagogía de la Creación Musical. Una reflexión sobre la escucha y la creatividad en el contexto de la música contemporánea. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca.

Martínez, Jesús & Restrepo, Martha & Quiroz, Luis & Valencia, Mario. (2015). La educación musical: alternativa pedagógica de transformación social. *Plumilla Educativa*. 15. 45-66. 10.30554/plumillaedu.15.832.2015.

Schafer R. M. (1976). *Creative music education : a handbook for the modern music teacher*. Schirmer Books.

Web Scratch. <https://scratch.mit.edu/>

Red de recursos educativos en abierto - <https://procomun.intef.es/>

Web Soundcool. <https://soundcool.org/>

Ableton Live. *Learning Music* - <https://learningmusic.ableton.com/es/>

Magnusson, T. (2019). *Sonic Writing. Technologies of Material, Symbolic, and Signal Inscriptions*. New York: Bloomsbury Academic.

Frid, E. (2019). *Accessible Digital Musical Instruments—A Review of Musical Interfaces in Inclusive Music Practice*. *Multimodal Technologies and Interaction* 3, no. 3: 57

Web Micro:bit. <https://microbit.org/>

Web del Proyecto Skoog Music <https://skoogmusic.com/>

Vuorikari, R., Ferrari, A., Punie, Y., *Makerspaces for Education and Training –Exploring future implications for Europe*, EUR 29819 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019, ISBN 978-92-76-09032-8, doi:10.2760/946996, JRC117481

Guía LADA “Cómo hacer un espacio maker”. [https://laaventuradeaprender.intef.es/wp-content/uploads/2023/07/Guia-LADA\\_Como-hacer-un-espacio-maker.pdf](https://laaventuradeaprender.intef.es/wp-content/uploads/2023/07/Guia-LADA_Como-hacer-un-espacio-maker.pdf)

Herrero Gómez, María & Pérez Eizaguirre, Miren. 2017. Musicoterapia y trastorno específico del lenguaje. *Revista de Investigación en Musicoterapia*. UAM. Vol. 1.

(Coord.) Escandell Montiel, Daniel & Merchán Sánchez-Jara, Javier. 2022. “El Videojuego como recurso pedagógico”. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Gobierno de España. ISBN 978-84-369-6073-0.

## 10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:  
[orientacioneducativa@universidadeuropea.es](mailto:orientacioneducativa@universidadeuropea.es)

## 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.

## PLAN DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA

### CÓMO COMUNICARTE CON TU DOCENTE

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros y compañeras puedan leerla.

¡Es posible que alguien tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al docente puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por estudiantes y docentes, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En este apartado se indica el cronograma de actividades formativas, así como las fechas de entrega de las actividades evaluables de la asignatura:

Semana	Contenidos	Actividades formativas/evaluables	Peso en la evaluación de la actividad evaluable
Semana 1	UA1. Temas 1 y 2		
Semana 2	UA1. Temas 3 y 4		
Semana 3	UA2. Temas 1 y 2		
Semana 4	UA2. Temas 3 y 4		
Semana 5	Repaso UA2.	Presentación Actividad 1	10%
Semana 6	UA3. Temas 1 y 2		
Semana 7	UA3. Temas 3 y 4		
Semana 8	Repaso UA3.	Presentación Actividad 2	10%
Semana 9	UA4. Temas 1 y 2		
Semana 10	UA4. Temas 3 y 4		
Semana 11	Repaso UA4.	Presentación Actividad 3	10%
Semana 12	UA5. Temas 1 y 2.		
Semana 13	UA5. Temas 3 y 4	Presentación Actividad 4	10%
Semana 14	UA6. Temas 1 y 2		

Semana 15	UA6. Temas 3 y 4 y Repaso general preparatorio para examen.		
-----------	---	--	--

Este cronograma podrá sufrir modificaciones que serán notificadas al estudiante en tiempo y forma.

## DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

**Actividad 1:** Elaboración de una actividad educativa del área de música en Scratch para alumnado con dificultades en el lenguaje.

**Actividad 2:** Elaboración en grupo de una actividad educativa performática en Soundcool para alumnado con retraso cognitivo.

**Actividad 3:** Programación en Micro:bit de un instrumento musical accesible mediante circuitos electrónicos para alumnado con dificultades motóricas.

**Actividad 4:** Elaboración de una propuesta de intervención educativa en el aula para un caso práctico de libre selección por el alumnado de la asignatura.

## RÚBRICAS DE LAS ACTIVIDADES EVALUABLES

Actividad 1	No realizado/ Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Muy adecuado
Estructura adecuada del contenido	El contenido de la información carece de claridad y enfoque.	Una parte pequeña del contenido está claro y enfocado al tema tratado.	La mayor parte de la información está clara y bien enfocada de acuerdo al tema tratado.	El contenido de la información está claro y bien enfocado de acuerdo al tema tratado.
Aplica los conocimientos de musicoterapia al diseño de actividades educativas.	Exposición de ideas carece de claridad, faltan elementos para formar una unidad cohesiva. La combinación de elementos no es lógica ni verificable.	Algunos elementos están bien organizados y relacionados entre ellos. Sólo integra algunas de las ideas.	Muchos elementos y sus relaciones se exponen de manera clara y concisa. Integra adecuadamente muchas de las ideas. La combinación de elementos no es lógica ni verificable.	Expone con claridad y corrección el conjunto de elementos que constituyen el todo relacionándolos entre sí de manera eficaz. La síntesis integra todas las ideas relevantes. La combinación de elementos es coherente y está justificada.
Demuestra y aplica conocimientos tecnológicos a la enseñanza musical.	Los conocimientos aplicados son escasos y poco relevantes para aplicarlos a la realidad	Los conocimientos aplicados son suficientes, pero no se aplican a la realidad	Los conocimientos aplicados son suficientes y se podrían aplicar a la realidad en determinados contextos	Los conocimientos aplicados son más que suficientes y se pueden aplicar perfectamente a la realidad
La propuesta aporta un valor diferencial y competitivo: es creativa.	No aporta ningún valor ni es creativa	Aporta algún valor diferencial y creativo.	Aporta valores diferenciales y responde de manera nueva al problema (es creativa)	Aporta valores claramente diferenciales y especialmente creativos.



Actividad 2	No realizado/ Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Muy adecuado
Estructura adecuada del contenido	El contenido de la información carece de claridad y enfoque.	Una parte pequeña del contenido está claro y enfocado al tema tratado.	La mayor parte de la información está clara y bien enfocada de acuerdo al tema tratado.	El contenido de la información está claro y bien enfocado de acuerdo al tema tratado.
Aplica los conocimientos de musicoterapia.	Exposición de ideas carece de claridad, faltan elementos para formar una unidad cohesiva. La combinación de elementos no es lógica ni verificable.	Algunos elementos están bien organizados y relacionados entre ellos. Sólo integra algunas de las ideas.	Muchos elementos y sus relaciones se exponen de manera clara y concisa. Integra adecuadamente muchas de las ideas. La combinación de elementos no es lógica ni verificable.	Expone con claridad y corrección el conjunto de elementos que constituyen el todo relacionándolos entre sí de manera eficaz. La síntesis integra todas las ideas relevantes. La combinación de elementos es coherente y está justificada.
Demuestra y aplica conocimientos tecnológicos a la enseñanza musical.	Los conocimientos aplicados son escasos y poco relevantes para aplicarlos a la realidad	Los conocimientos aplicados son suficientes, pero no se aplican a la realidad	Los conocimientos aplicados son suficientes y se podrían aplicar a la realidad en determinados contextos	Los conocimientos aplicados son más que suficientes y se pueden aplicar perfectamente a la realidad
La propuesta aporta un valor diferencial y competitivo: es creativa.	No aporta ningún valor ni es creativa	Aporta algún valor diferencial y creativo.	Aporta valores diferenciales y responde de manera nueva al problema (es creativa)	Aporta valores claramente diferenciales y especialmente creativos.

Actividad 3	No realizado/ Inadecuado	Poco adecuado	Adecuado	Muy adecuado
Estructura adecuada del contenido	El contenido de la información carece de claridad y enfoque.	Una parte pequeña del contenido está claro y enfocado al tema tratado.	La mayor parte de la información está clara y bien enfocada de acuerdo al tema tratado.	El contenido de la información está claro y bien enfocado de acuerdo al tema tratado.
Aplica los conocimientos de musicoterapia.	Exposición de ideas carece de claridad, faltan elementos para formar una unidad cohesiva. La combinación de elementos no es lógica ni verificable.	Algunos elementos están bien organizados y relacionados entre ellos. Sólo integra algunas de las ideas.	Muchos elementos y sus relaciones se exponen de manera clara y concisa. Integra adecuadamente muchas de las ideas. La combinación de elementos no es lógica ni verificable.	Expone con claridad y corrección el conjunto de elementos que constituyen el todo relacionándolos entre sí de manera eficaz. La síntesis integra todas las ideas relevantes. La combinación de elementos es coherente y está justificada.

<b>Demuestra y aplica conocimientos tecnológicos a la enseñanza musical.</b>	Los conocimientos aplicados son escasos y poco relevantes para aplicarlos a la realidad	Los conocimientos aplicados son suficientes, pero no se aplican a la realidad	Los conocimientos aplicados son suficientes y se podrían aplicar a la realidad en determinados contextos	Los conocimientos aplicados son más que suficientes y se pueden aplicar perfectamente a la realidad
<b>La propuesta aporta un valor diferencial y competitivo: es creativa.</b>	No aporta ningún valor ni es creativa	Aporta algún valor diferencial y creativo.	Aporta valores diferenciales y responde de manera nueva al problema (es creativa)	Aporta valores claramente diferenciales y especialmente creativos.

<b>Actividad 4</b>	<b>No realizado/ Inadecuado</b>	<b>Poco adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	<b>Muy adecuado</b>
<b>Estructura adecuada del contenido</b>	El contenido de la información carece de claridad y enfoque.	Una parte pequeña del contenido está claro y enfocado al tema tratado.	La mayor parte de la información está clara y bien enfocada de acuerdo al tema tratado.	El contenido de la información está claro y bien enfocado de acuerdo al tema tratado.
<b>Aplica los conocimientos de musicoterapia.</b>	Exposición de ideas carece de claridad, faltan elementos para formar una unidad cohesiva. La combinación de elementos no es lógica ni verificable.	Algunos elementos están bien organizados y relacionados entre ellos. Sólo integra algunas de las ideas.	Muchos elementos y sus relaciones se exponen de manera clara y concisa. Integra adecuadamente muchas de las ideas. La combinación de elementos no es lógica ni verificable.	Expone con claridad y corrección el conjunto de elementos que constituyen el todo relacionándolos entre sí de manera eficaz. La síntesis integra todas las ideas relevantes. La combinación de elementos es coherente y está justificada.
<b>Demuestra y aplica conocimientos tecnológicos a la enseñanza musical.</b>	Los conocimientos aplicados son escasos y poco relevantes para aplicarlos a la realidad	Los conocimientos aplicados son suficientes, pero no se aplican a la realidad	Los conocimientos aplicados son suficientes y se podrían aplicar a la realidad en determinados contextos	Los conocimientos aplicados son más que suficientes y se pueden aplicar perfectamente a la realidad
<b>La propuesta aporta un valor diferencial y competitivo: es creativa.</b>	No aporta ningún valor ni es creativa	Aporta algún valor diferencial y creativo.	Aporta valores diferenciales y responde de manera nueva al problema (es creativa)	Aporta valores claramente diferenciales y especialmente creativos.

## REGLAMENTO PLAGIO

Atendiendo al Reglamento disciplinario de los estudiantes de la Universidad Europea:

- El plagio, en todo o en parte, de obras intelectuales de cualquier tipo se considera falta muy grave.
- Las faltas muy graves relativas a plagios y al uso de medios fraudulentos para superar las pruebas de evaluación, tendrán como consecuencia la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como el reflejo de la falta y su motivo, en el expediente académico.