

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 33675**Nombre:** Música y Tecnologías de la Información y la Comunicación**Ciclo:** Grado**Créditos ECTS:** 4,5**Curso académico:** 2025-26**TITULACIONES**

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1305 - Grado en Maestro/a Educación Primaria	Facultat de Formació del Professorat	3	Segundo cuatrimestre

**MATERIAS**

Titulación	Materia	Carácter
1305 - Grado en Maestro/a Educación Primaria	Especialista en educación musical	OPTATIVA

**COORDINACIÓN**

MURILLO RIBES ADOLF

**RESUMEN**

Les TIC són utilitzades a l'escola en moltes ocasions sota una visió funcional de la tecnologia, com un mitjà que ens permetrà fer les coses més còmodament i més ràpidament, però sobre el qual, com a docents, no tenim coneixements profunds ni agència, més enllà de l'ús. de les seves interfícies. En molts pocs casos s'ha contemplat la tecnologia com un camp d'experimentació educativa, com una invitació a "l'experimentació i creació o co-diseñar els nostres propis artefactes per acompanyar els processos d'ensenyança/aprenentatge en els qual participem. En aquest sentit, l'assignatura Música i tecnologies de la informació i la comunicació és una assignatura teòric-pràctica on l'objectiu principal és conèixer i desenvolupar estratègies creatives i didàctiques per la implementació de les tecnologies. Conformat aquestes com autèntiques eines de formació (aprenentatge de la música) i com a eines del formador (disseny i elaboració de projectes i materials d'educació musical).

**CONOCIMIENTOS PREVIOS****RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN**

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

**OTROS TIPOS DE REQUISITOS**



Conocimientos generales de informática: gestión del sistema operativo en operaciones comunes como guardar, guardar como, edición, gestión de archivos (copiar, pegar, cortar), exportación e importación (formatos de ficheros), privilegios, etc. También, conocimientos generales de notación musical.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Analizar e incorporar de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual que afectan a la educación familiar y escolar: impacto social y educativo de los lenguajes audiovisuales y de las pantallas; cambios en las relaciones de género e intergeneracionales.; multiculturales e interculturales; discriminación. e inclusión social y desarrollo sostenible; y también promover acciones educativas orientadas a la preparación de una ciudadanía activa y democrática, comprometida con la igualdad, especialmente entre hombres y mujeres.

Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.

Comprender que la observación sistemática es un instrumento básico para poder reflexionar sobre la práctica y la realidad, así como contribuir a la innovación y a la mejora en educación.

Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula.

Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación educativa y ser capaz de diseñar proyectos de innovación identificando indicadores de evaluación.

Desarrollar el concepto armónico y compositivo a través de programas de ayuda a la creación, improvisación.

Diseñar, planificar y evaluar la actividad docente y el aprendizaje en el aula en contextos multiculturales y de coeducación.

Diseñar y desarrollar proyectos educativos, unidades de programación, entornos, actividades y materiales, incluidos los digitales, para garantizar la adaptación del currículo a la diversidad del alumnado y promover la calidad de los contextos en los que se desarrolla el proceso educativo.

Elaborar de forma progresiva un modelo de análisis auditivo aplicable a cualquier tipo de música.

Expresarse oralmente y por escrito correcta y adecuadamente en las lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma.

Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afecten a estudiantes con diferentes capacidades y diferentes ritmos de aprendizaje, así como adquirir recursos para favorecer su integración.

Integrar las tecnologías de la información y comunicación en las actividades de enseñanza y aprendizaje guiado y autónomo.

Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y esfuerzo individual.

Reconocer la identidad de cada etapa y sus características cognitivas, psicomotoras, comunicativas, sociales y afectivas.



Saber trabajar en equipo con otros profesionales de dentro y fuera del centro en la atención a cada estudiante, así como en la planificación de las secuencias de aprendizaje y en la organización de las situaciones de trabajo en el aula y en el espacio de juego.

Utilizar con solvencia las tecnologías de la información y de la comunicación como herramientas de trabajo habituales.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Revisión de las herramientas tecnológicas para la educación musical en diferentes ámbitos educativos. Taxonomías.

### 2. Principios de digitalización de sonido.

Conceptos y procesos en la digitalización de sonido.

Hardware para la captura, procesamiento y almacenamiento de audio digital.

Software para la captura, procesamiento y almacenamiento de audio digital.

### 3. Protocolo de comunicación MIDI.

Protocolo MIDI de comunicación.

Hardware MIDI.

Tipologías de conexión.

Controladores e instrumentos MIDI.

Principios y uso de los programas MIDI.

### 4. Programas de propósito general para la educación musical.

Principios de uso de programas secuenciadores.

Principios de uso de programas editores de sonido.

Principios de uso de programas editores de vídeo.

Proyectos colaborativos en pequeños grupos.

Principios para el diseño de actividades y materiales de educación musical en Ed. Primaria.

Materiales y actividades para el aprendizaje de la creación sonora

Uso de programas secuenciadores, editores de audio y vídeo y programas de propósito específico.



## 5. Diseño de actividades y materiales para la educación musical basado en el sonido (SBM)

Principios para el diseño de actividades y materiales de educación musical en Ed. Primaria.  
Materiales y actividades para el aprendizaje de la creación sonora  
Proyectos colaborativos en pequeños grupos.

### VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

#### ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría-Prácticas	45,00
<b>Total horas</b>	<b>45,00</b>

#### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	67,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
<b>Total horas</b>	<b>67,00</b>

### METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología para el tratamiento de la materia consiste en un conjunto de técnicas docentes:

1. Exposició de la teoria des de la pràctica
2. Tallers.
3. Asignaciones de trabajos prácticos individuales con el software tratado en la materia.
4. Seminaris i clíniques.
5. Ús i exploració de Detonants didàctics
6. Simulacions

### EVALUACIÓN

La información para evidenciar el aprendizaje será recogida, principalmente, mediante:

1. Proyecto. Trabajos realizados en grupos hasta 4 personas en relación a la elaboración de



- materiales curriculares para el Ed. Musical y trabajos de aplicación de la tecnología en Ed. Primaria (Portafolio, 50%).
2. Trabajo de investigación sobre NNTT aplicadas al ed. musical y su exposición (20%) (trabajo colaborativo, en parejas).
  3. Prueba escrita que demuestro el dominio sobre conceptos y procedimientos tratados en la materia (20%).
  4. Auto-evaluación razonada de la materia (10%).
  5. Asistencia opcional a actividades formativas no sujetas a evaluación. Hasta 2 puntos en total por dos acciones formativas opcionales de tipos Taller.Treballs realitzats en grups fins a 4 persones en relació a l'elaboració de materials curriculars per a l'Ed. Musical i treballs d'aplicació de la tecnologia en Ed. Primària (Portafoli, 50%).

Para aprobar la asignatura será necesario alcanzar un porcentaje mínimo del:

60% de la puntuación del proyecto. 60% del trabajo de investigación. 60% de la prueba escrita.

Las puntuaciones obtenidas serán ajustadas de acuerdo a un máximo de 10 puntos en función del número de actividades formativas opcionales realizadas. Así, si se realizan 2 actividades, la mayor puntuación será 12 puntos que será equivalente a 10; si se realiza 1 actividad, la mayor puntuación será 11 puntos que será equivalente a 10. Si no se realiza ninguna actividad opcional, la puntuación obtenida no tiene ajuste.

- **ATENCIÓN: Es obligatoria la asistencia a las clases en un 80%**, que se acreditará mediante firma. No es necesario justificar las faltas a clase.
- Aquellas personas que **no asistan al menos al 80%** de las clases, tendrán que realizar una prueba adicional con los programas abordados en la asignatura con el fin de demostrar las evidencias de aprendizaje de los contenidos prácticos, antes de que sus trabajos de la materia - cuya presentación es condición previa- pasen a ser evaluados.

## BIBLIOGRAFÍA

- FINNEY, J. y BURNARD, P. (eds) (2007) Music Education with Digital Technology. London: Continuum. HOLLAND, D. (2015). A constructivist approach for opening minds to sound-based music. *Journal of Music, Technology & Education*, 8:1, pp. 2329, [https://doi.org/10.1386/jmte.8.1.23\\_1](https://doi.org/10.1386/jmte.8.1.23_1). LANDY, L. (2007). *Understanding the Art of Sound Organization*. The MIT Press.
- LEMAN, M. and NIJS, L. (2017). Cognition and technology for instrumental music learning, in A. King, E. Himonides and A. Ruthmann (eds), *The Routledge Companion to Music, Technology, and Education*, New York: Routledge, pp. 2335. MURILLO, A., RIAÑO, M, E., MORANT, N, R. (2019). Uso creativo de la tecnología a través de procesos de creación colaborativa. *Formaciones Híbridas: la Paella sónica*. En Eduardo Lopes (ed). *Percursos de Investigaçãno Século XXI para o Ensino do Instrumento Musical*. pp. 36 - 42. Evora: Editora HUMUS MURILLO, A., RIAÑO, M, E. and BERBEL, N. (2019). El aula como caja de resonancia para la creación sonora: nuevas arquitecturas y herramientas tecnológicas para acercar el arte sonoro al ámbito educativo. *Revista Electrónica de LEEME*, 43, pp. 118, <https://doi.org/10.7203/LEEME.43.14007>. MURILLO,



A., RIAÑO, M, E. and TEJADA, J. (2021). Aglaya Play: Designing a software solution for group compositions in the music classroom. *Journal of Music, Technology & Education*, 13:2&3, pp. 23961, [https://doi.org/10.1386/jmte\\_00025\\_1](https://doi.org/10.1386/jmte_00025_1)

- TEJADA, J. (2014) *Sonido, Música y Ordenadores*. En José L. Aróstegui (Ed.) *La Música en Educación Primaria. Manual de Formación del Profesorado*. Madrid: Dairea. TEJADA, J. and THAYER, T. (2019). Design and validation of a music technology course for initial music teacher education based on the TPACK Model and the Project-Based Learning approach. *Journal of Music, Technology, and Education*, 12:3, pp. 22546, [https://doi.org/10.1386/jmte\\_00008\\_1](https://doi.org/10.1386/jmte_00008_1). WHITE, P. (2002) *Music technology. A survivor guide*. London: Sanctuary Publishing. WILLIAMS, D. y WEBSTER, P. (2006). *Experiencing Music Technology*. New York: Schirmer Books. WEBSTER, R. P. (2016). Computer-based technology, in G. McPherson (ed.), *The Child as Musician: A Handbook of Musical Development*, Oxford: Oxford University Press, pp. 50019.