Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

MATEMATICAS Y SU DIDACTICA III

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (SEMIPRESENCIAL)

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

Fecha de publicación: 06-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Esta asignatura es una de las tres que conforman la materia 3.1.“Didáctica de las Matemáticas” (incluida en el Módulo 3 de conocimientos obligatorios del Grado); esta materia se completa con “Matemáticas y su Didáctica I” y con “Matemáticas y su Didáctica II” que se imparten en el primer y segundo semestre del segundo curso de este grado.
El estudiante tendrá presentes los conocimientos adquiridos en Matemáticas en sus etapas educativas anteriores, sobre todo Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria y los adquiridos en las asignaturas “Matemáticas y su Didáctica I” y “Matemáticas y su Didáctica II”

III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

CG01. Adquirir y comprender los conocimientos necesarios de las distintas áreas de estudio que conforman el título de tal forma que capaciten para la profesión de Maestro en Educación Primaria.
CG03. Ser capaces de recoger e interpretar datos relevantes de las distintas áreas de estudio y de emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole socioeducativa, científica y ética.
CG05. Adquirir las habilidades de aprendizaje necesarias para ampliar sus estudios con autonomía.
CGI01. Capacidad de análisis y síntesis
CGI02. Capacidad de organización y planificación
CGP01. Trabajo en equipo
CGP03. Habilidades en las relaciones interpersonales
CGP05. Razonamiento crítico
CGS07. Creatividad
CE01. Conocer las diferentes áreas curriculares de Educación Primaria (sobre todo la materia que nos ocupa) con todos los elementos del proceso de Enseñanza/Aprendizaje y la relación interdisciplinar entre las áreas.
CE02. Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje (en el diseño, desarrollo y evaluación) entre los 6 y los 12 años, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, motriz, linguística y de autorregulación. (Perspectiva globalizadora)
CE03. Crear entornos de aprendizaje que favorezcan la empatía, la conducta social, la autonomía y la convivencia multicultural observando sistemáticamente el entorno social, familiar y escolar. (Perspectiva contextual y social- natural).
CE04. Diseñar y aplicar y evaluar acciones didácticas destinadas al desarrollo de las capacidades físicas, cognitivas, socio-afectivas, motoras y lingüísticas, conociendo los factores biológicos, psicológicos sociales y creativos que determinan el aprendizaje. (Perspectiva de aprendizaje temprano y metodología lúdica).
CE06. Detectar las posibles dificultades que puedan presentar los alumnos y elaborar estrategias didácticas y adaptaciones curriculares promoviendo la inclusión educativa y social de alumnos. Favorecer un clima de convivencia en el aula y resolver de forma pacífica los conflictos que puedan surgir. (Perspectiva de Atención a la diversidad)
CE07. Diseñar acciones didácticas relacionadas comprensión del espacio y tiempo en los escolares. (Perspectiva de espacio-tiempo)
CE08. Diseñar y elaborar planteamientos educativos de comunicación y expresión utilizando estrategias gestuales e icónico-verbales. (Sobre los aprendizajes básicos o instrumentales)
CE10. Utilizar los diferentes lenguajes para promover y desarrollar la creatividad. (Sobre la creatividad)
CE11. Diseñar experiencias para conocer el mundo natural por medio de la percepción sensorial. (Sobre desarrollo sensorial y experimental)
CEGEPMM2: Dominar la didáctica específica de la Ed. Musical, así como las técnicas de programación, diseño de sesiones, elección y creación de recursos, así como estrategias de intervención.
CEGEPMM3: Conocer los fundamentos del lenguaje musical, técnica instrumental y vocal, armonía, rítmica y danza.
CEGEPMM4: Saber utilizar el juego musical como elemento didáctico y como contenido.
CEGEPMM6: Conocer los fundamentos de la cultura popular, con especial referencia al folklore propios de la localidad y la Comunidad Autónoma.
CEGEPMM7: Conocer las técnicas de representación del lenguaje musical.
CEGEPMM8: Conocer, valorar y seleccionar obras musicales de referencia de todos los estilos, tiempos y culturas.
CEGEPMM9: Ser capaz de organizar y dirigir una agrupación instrumental o coral infantil.
CEGEPMM10: Capacidad de utilizar referencias variadas para improvisar sólo o en grupo.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

EDUCACIÓN MUSICAL II

Contenidos Teóricos

Tema 1: Formación armónica I

1.1. Los Intervalos: Clasificación (Mayores, Menores, Justos, Aumentados, Disminuidos)
1.2. Las escalas musicales: Mayor, menor, pentatónicas.
1.3. Consonancia y Disonancia.

Tema 2: Formación armónica II

2.1. Los Acordes
2.2. Tipos de Acordes: Mayor, Menor, Aumentado y Disminuido
2.3. Funciones armónicas: Tónica, Dominante, Subdominante
2.4. Cadencias Armónicas: Conclusivas (Perfecta, Plagal), Suspensivas (Semicadencia, Rota).

Tema 3: Las Formas Musicales y la Creación Musical

3.1. Texturas Musicales
3.2. Formas basadas en la repetición: forma ABA, AABA, otras
3.3. Formas basadas en la imitación: canon, fuga
3.4. Formas basadas en las variaciones
3.5. Formas basadas en el desarrollo temático
3.6. La Improvisación Musical

Tema 4: La Voz en Música. El Canto

4.1. Fisiología del aparato fonador
4.2. Funcionamiento del aparato fonador
4.3. Higiene Vocal
4.4. Patologías de la voz
4.5. La muda de la voz
4.6. Tipos de voz en música
4.7. Las voces en el coro

Contenidos Prácticos

Basados en el temario: Temas 1 y 2.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Tutorías académicas	Tutorías académicas:
Prácticas	Asistencia a clases prácticas
Lecturas	Lectura y compresión del temario
Asistencia a clases teóricas	Clases teóricas para la adquisición de conocimientos teóricos sobre los contenidos desarrollados en cada asignatura.
Otras actividades	Asistencia a seminarios, cursos, jornadas
Realización de pruebas	Prueba escrita final presencial

Trabajos individuales	Trabajos individuales
Trabajos colectivos	Trabajos grupales
Trabajos individuales	Pruebas teórico/prácticas
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Resolución de ejercicios

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas (videoconferencias online)	30
Resolución prácticas de resolución de ejercicios, casos, etc online.	10
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	10
Realización de pruebas	10
Tutorías académicas online	10
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	8
Lectura y comprensión de materiales	20
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	60
Preparación de pruebas	22
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	**Periodo**	**Contenido**
Trabajos individuales	Semana 1 a Semana 15	Trabajos individuales
Pruebas	Semana 1 a Semana 15	Realización de Pruebas
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Clases teóricas por videoconferencia
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 1	Tutorías académicas
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 15	Trabajos grupales

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

Sistema de Evaluación	Actividad Evaluación	Contenido/descripción	Ponderación	Nota mínima	Reevaluable en extraordinaria	Fecha		
SE 1 Prueba escrita	Prueba de evaluación escrita presencial en la que se pueden combinar preguntas tipo test, preguntas cortas y preguntas de desarrollo.	Prueba de evaluación escrita presencial sobre los contenidos teóricos esenciales de la materia.	50%	5	Si	En la fecha establecida para la convocatoria oficial.		
SE 2 Trabajo individual y/o grupal	Realización obligatoria de prueba práctica individual y/o grupal	Aplicación práctica de los contenidos de la asignatura	20%	7	Si	Semana 1 a 14 (se confirmará la fecha exacta en el aula y el aula virtual al inicio de la asignatura)		
SE3: Prueba Práctica individual y/o grupal	Realización obligatoria de prueba práctica individual y/o grupal	Aplicación práctica de los contenidos de la asignatura	30%	7	Si	Semana 1 a 14 (se confirmará la fecha exacta en el aula y el aula virtual al inicio de la asignatura)		

Cálculo de la nota global:

•La nota final o calificación global se calcula como la media ponderada de las notas de las actividades de evaluación, siguiendo los porcentajes indicados, una vez se haya superado la nota mínima de las actividades revaluables con nota mínima.

•Para superar la asignatura, la calificación global debe ser un 5 o superior (una vez se haya superado la nota mínima de las pruebas revaluables con nota mínima).

•Si una o varias actividades de evaluación no se han superado con la nota mínima, la nota final de la asignatura será la nota media obtenida entre todas las actividades de evaluación realizadas teniendo en cuenta que no podrá superar un 4.

• El método de evaluación de estudiantes de convocatoria adelantada será el mismo que el establecido con carácter general.

Convocatoria extraordinaria:

•En caso de no haber superado la asignatura durante la Convocatoria Ordinaria, se guardarán las calificaciones de aquellos ítem de evaluación que sí han sido aprobados, de manera que el estudiante sólo tendría que presentarse a aquellos ítems suspendidos.

•Para superar la asignatura, la calificación global debe ser un 5 o superior (una vez se haya superado la nota mínima de las pruebas revaluables con nota mínima).

VII.B.- Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC no implica que el estudiante quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el estudiante deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

de los resultados de aprendizaje previstos. El estudiante deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición de los estudiantes en el momento de la concesión de la dispensa.
Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

VII.C.- Revisión de las pruebas de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios. Esas adaptaciones serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad de la Universidad Rey Juan Carlos, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad de la Universidad.
Dicha Unidad emitirá un informe de adaptaciones curriculares, por lo que los y las estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con la Unidad (discapacidad.programa@urjc.es), a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académicarecogidos en el Código Ético de la Universidad (https://www.urjc.es/codigoetico). Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa sobre conducta académica de la Universidad Rey Juan Carlos (https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/Normativa_conducta_academica_URJC.pdf) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión?) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.
Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 22/10/2026 21:32 | Hash: 404d658dcee2409de22b2d451028d3de.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Calvi, Juan C. (2018). De Gustibus Sí Disputandum. Una filosofía práctica del gusto y la improvisación musical. Ed. Dykinson. Madrid.
Díaz, M. y Giráldez A (coords.) (2007) Aportaciones Teóricas y Metodológicas a la Educación Musical. Madrid: Graó.
Frega, A.L. (1996) Música para Maestros. Madrid: Graó.
Fubini, E. (2005). La Estética Musical desde la Antigüedad hasta el Siglo Xx. Madrid: Alianza.
Hemsy de Gainza, V. (2007) La Iniciación Musical del Niño. Buenos Aires: Ricordi.
Hemsy de Gainza, V. (1983). La improvisación musical. Buenos Aires: Ricordi.
Lacárcel Moreno, J. (1995) Psicología de la Música y Educación Musical. Madrid: Antonio Machado Libros.
López de Arenosa, E. (2004) Apuntes sobre Didáctica Musical. Madrid: Enclave Creativa Ediciones.
Meyer, L. B. (2001). La Emoción y el Significado en la Música. Madrid: Alianza.
Nachmanovich, S. (2010). Free Play. La Improvisación en la Vida y en el Arte. Buenos Aires: Paidós.
Pedro, D. (1992) Teoría Completa de la Música, En Dos Volúmenes. Madrid: Real Musical.
Pozo, J.I. (1996) Aprendices y Maestros. Madrid: Alianza/Psicología Minor (3ª Ed., 1999).
Small, C. (1989). Música y Sociedad. Madrid: Alianza.¿Small, C. (1998). Musicking. Hanover: Univ. Press of New England.
Tagg, P. (2009). Everyday Tonality. New York & Montreal: The Mass Media Scholars Press.
Willems, E. (1964) El Ritmo Musical. Buenos Aires: Eudeba.
Willems, E. (2001) El Oído Musical. Barcelona: Paidós.

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	JUAN CARLOS RAMÓN CALVI
Correo electrónico	juancarlosramon.calvi@urjc.es
Departamento	Ciencias de la Educación
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Profesor/a Contratado/a Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	2