Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

DIDACTICA DE LAS MATEMATICAS

GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

Fecha de publicación: 03-07-2026

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 “Desarrollo del Pensamiento Matemático”, en 2º curso, y “Laboratorio de juegos matemáticos”, que se imparten en 4º curso de este Grado.

No se requieren requisitos previos para cursar esta asignatura, **excepto las competencias y conocimientos de Matemáticas correspondientes a la enseñanza obligatoria, que se consideran ya adquiridos por el alumno e imprescindibles para la consecución de los objetivos de la asignatura**. Es responsabilidad del alumno repasarlos en caso de que lo considere necesario.

III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

CGI1-Capacidad de análisis y síntesis
CGI2-Capacidad de organización y planificación
CGI6-Capacidad de gestión de la información
CGP1-Trabajo en equipo
CGP3-Habilidades en las relaciones interpersonales
CGP5-Razonamiento crítico
CGS7-Creatividad
CE4 Capacidad para analizar y cuestionar las concepciones de la educación emanadas de la investigación, así como las propuestas curriculares de la Administración Educativa
CE5 Respeto a las diferencias culturales y personales de los alumnos y demás miembros de la comunidad educativa.
CE6 Diseño y desarrollo de proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículo al contexto sociocultural
CE7 Capacidad para desempeñar la función tutorial, orientando a los alumnos y padres y coordinando la acción educativa referida a su grupo de alumnos.
CE9 Capacidad para colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno
CEGEI1 Conocer las áreas curriculares de la Educación Infantil, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos.
CEGEI2 Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje en la primera infancia desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, social, motriz, lingüística y de autorregulación. (perspectiva globalizadora)
CEGEI6 Detectar las posibles dificultades que puedan presentar los alumnos y elaborar estrategias didácticas y adaptaciones curriculares que tengan en cuenta la diversidad de los alumnos promoviendo la inclusión educativa y social de alumnos. (perspectiva de Atención a la diversidad)
CEGEI7 Diseñar acciones didácticas relacionadas comprensión del espacio y tiempo en los escolares. (perspectiva de espacio-tiempo).
CEGEI8 Diseñar y elaborar planteamientos educativos de comunicación y expresión utilizando estrategias gestuales e icónico-verbales. (sobre los aprendizajes básicos o instrumentales).
CEGEI10 Utilizar los diferentes lenguajes para promover y desarrollar la creatividad. (sobre la creatividad)
CEGEI11 Diseñar experiencias para conocer el mundo natural por medio de la percepción sensorial. (sobre desarrollo sensorial y experimental)
CEGEI15 Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.

- 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: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

I.- Enseñanza de las Matemáticas en la educación Infantil	Tema 1. Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas.	El aprendizaje de las Matemáticas en la etapa de educación infantil. La enseñanza de las Matemáticas. Repaso sobre las Teorías de la Educación Matemática.
	Tema 2. Diseño, estudio y análisis de situaciones didácticas.	Situación didáctica. El contrato didáctico. Diseño de situaciones didácticas. Estudio y análisis de las situaciones didácticas.
	Tema 3. Resolución de problemas. Estrategias para su resolución. Recursos didácticos.	Los problemas matemáticos en educación infantil. Estrategias de resolución de problemas. Recursos didácticos para el tratamiento de problemas matemáticos.
II.- Aritmética	Tema 4. Aritmética	Contenidos de aritmética en la etapa. Aritmética informal. La suma. La resta. Diseño, estudio y análisis de situaciones didácticas. Recursos y materiales didácticos para la enseñanza de la aritmética.
III.- Geometría y Medida	Tema 5. Geometría	Tipos de geometría. Contenidos de Geometría en E.I. Repaso de los contenidos matemáticos necesarios. Diseño, estudio y análisis de situaciones didácticas. Recursos, materiales didácticos y actividades para la enseñanza de la Geometría.
	Tema 6. Medida	Contenidos de magnitudes y su medida en la programación de E.I. Repaso de los contenidos matemáticos necesarios Diseño, estudio y análisis de situaciones didácticas. Recursos, materiales didácticos y actividades para la enseñanza de la medida de magnitudes.

IV. Tratamiento de la información, azar y probabilidad	Tema 7. Tratamiento de la información, azar y probabilidad	Los conceptos infantiles sobre el azar y la probabilidad. Medidas para el tratamiento de la información. Diseño, estudio y análisis de situaciones didácticas. Recursos y materiales didácticos para el tratamiento de la información y la probabilidad.

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	**Descripción**
Lecturas	Lectura de artículos específicos de matemáticas y su didáctica
Prácticas / Resolución de ejercicios	Ejercicios y resolución de problemas matemáticos
Prácticas / Resolución de ejercicios	Diseño de situaciones didácticas
Prácticas / Resolución de ejercicios	Realización de actividades evaluables

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	40
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	10
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	8
Realización de pruebas	2
Tutorías académicas	25
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	23
Preparación de clases teóricas	40
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	24
Preparación de pruebas	8
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Desarrollo de clases teóricas
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Tutorías para la resolución de dudas, debates.
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	Desarrollo de clases prácticas. Diseño de situaciones didácticas. Trabajo en grupo sobre la temática de la asignatura
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 15	Desarrollo de clases de problemas, talleres
Seminarios	Semana 1 a Semana 15	Seminarios
Otras actividades	Semana 1 a Semana 15	Asistencia a actividades relacionadas: jornadas, seminarios
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 15	Aprendizaje cooperativo. Trabajo en grupo

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

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: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

La asignatura se evaluará del siguiente modo:
•Prueba escrita tipo test (40%) Reevaluable
• Prueba escrita de preguntas cortas (60%).Reevaluable
Para aprobar la asignatura, será necesario obtener un 5 sobre 10 puntos tanto en el examen tipo test como en la prueba escrita de preguntas cortas. Las pruebas de evaluación serán presenciales.
El examen tipo test (40%) contará con 20 preguntas y 4 alternativas de respuesta. Tendrá coeficiente reductor de 1/4 para las preguntas mal contestadas y no penalizarán las que están en blanco. Es necesario sacar una calificación de 5 sobre 10 para la superación del mismo y poder hacer media ponderada con la prueba escrita de preguntas cortas. La prueba escrita de preguntas cortas (60%) constará de dos partes: Por un lado un trabajo grupal y/o individual con exposición oral (solo se realizará de forma individual para el alumnado con dispensa académica) que tendrá una ponderación de 40% sobre el 60% total. Es necesario obtener un 5 sobre 10 para superar esta prueba y poder hacer media ponderada con la parte tipo test. Se penalizarán las faltas de ortografía con coeficiente reductor de -0,5, y -0,3 en el caso de faltas de puntuación y- 0,5 por cada 10 errores de puntuación. La entrega se realiza por el aula virtual.
• Además, se incluye la participación del alumnado en talleres o cuestionarios virtuales relacionados con la resolución de problemas o prácticas (10% del 60%). En estos talleres o cuestionarios es necesario que el alumnado obtenga al menos un 4 sobre 10 para que se haga media ponderada con el resto de pruebas.
• Finalmente, la asistencia a talleres externos, seminarios o jornadas, tendrá un peso ponderado del 10% sobre 60%, siendo 1 punto por cada hora de formación complementaria (máximo de horas puntuables 40h).No hay nota mínima. El alumnado debe entregar los certificados de asistencia a través del aula virtual en la tarea habilitada para ello. En el caso de que el alumnado no aporte ningún certificado relacionado con la asistencia no se le valorará este apartado y se le calculará la nota media con el resto de pruebas siempre y cuando cumpla los mínimos exigidos. No se podrán aportar certificados cerrada la convocatoria ordinaria.
• Evaluación extraordinaria: El alumno/a debe superar las mismas pruebas fijadas para la evaluación ordinaria en el caso de haber suspendido alguna de las partes.Es imprescindible haber obtenido como mínimo un 5 sobre 10 en cada una de las partes reevaluables para poder aprobar la asignatura.
Evaluación adelantada: Podrán solicitar adelanto de evaluación ordinaria aquellos estudiantes a quienes les falten para finalizar sus estudios un máximo de dos asignaturas, sin contar con el TFG y RAC". https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/Procedimeinto_extraordinario_para_la_finalizacion_de_estudios_de_grado.pdf
El método de evaluación de estudiantes de convocatoria adelantada será el mismo establecido con caracter general.
Dispensa Académica: todo alumno que vaya a solicitarla ha de contactar al inicio de la asignatura con el profesor, aunque no la tenga todavía, a fin de poder trabajar desde el principio de manera continuada. Fecha tope: antes de la hora de clase nº32. Control o examen final de todos los contenidos del temario: (con el grupo en sus mismas convocatorias y similar al de este; indispensable aprobarlo para ponderar los otros criterios; nota mínima 5/10). Actividades y/o trabajos a realizar de forma individual por el alumno dispensado.Las fechas de entrega son las mismas que para los alumnos no dispensados. La reevaluación será similar a la de los alumnos no dispensados.
ORTOGRAFÍA: En la calificación de las actividades, trabajos y exámenes universitarios serán evaluados no solo los contenidos, sino también todos los aspectos que contribuyen a una correcta expresión escrita como son la presentación formal, la estructura y organización de las ideas y contenidos, la correcta ortografía, la puntuación, etc. En definitiva, se evaluará que la expresión sea la correspondiente a un nivel universitario. Con respecto a la redacción y presentación se tendrán en cuenta los siguientes criterios: en cada prueba se restarán 0,5 puntos por cada falta de ortografía; se restarán 0,3 puntos por cada error de acentuación y 0,5 por cada 10 errores de puntuación.
PLAGIO: Las actividades y trabajos universitarios deberán ser originales. Cuando se empleen fragmentos ajenos deberán estar adecuadamente citados. Los casos de plagio total o parcial serán penalizados con la no evaluación de dicho trabajo o actividad, ni posibilidad de reevaluarlo. Una vez que se publiquen las notas, el alumnado podrá asistir a la revisión del examen solicitando cita previa a través del aula virtual. La revisión del mismo, será comunicada por el profesorado a través del aula virtual indicando la fecha y el lugar. La revisión es presencial y personal.
Para el desarrollo de la asignatura el profesor dictará las normas concretas sobre participación y cuantos aspectos considere necesario especificar. Especial relevancia tendrá el adecuado tratamiento al profesor a través de los correos electrónicos y los foros. La permanencia del alumno en el desarrollo de la asignatura está condicionada al cumplimiento de las mismas, así como a la normativa de conducta académica publicada en la web http://www.urjc.es/alumnos/normativa/archivos/Normativa%20conducta%20academica% 20URJC.pdf En caso de que el profesor considere que no se dan las condiciones mínimas para un normal desarrollo de la asignatura detendrá la actividad

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

docente e informará al órgano correspondiente.

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

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: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
Chamorro, C. (2005). *Didáctica de las matemáticas para educación infantil*. Pearson Educación.
Bibliografía complementaria
García-Lázaro, D.., Garrido-Abia, R. & Marcos-Calvo, M. Á. (2020). El uso de los cuentos y la creatividad para la formación del futuro profesorado de infantil en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, *23*(1).
Alsina, Á. (2012). Más allá de los contenidos, los procesos matemáticos en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la infancia*, *1*(1), 1-14. Arteaga, B., & Macías, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil.* UNIR Manuales. Català, C. A., Tarrés, M. A., Pou, A. A., Padilla, C. A., Obiols, R. B., Jiménez, E. B., & Pascual, R. C. (2009). *Educación matemática y buenas prácticas: infantil, primaria, secundaria y educación superior* (Vol. 257). Graó. Godino, J. D., Batanero, C., & Vicenç, F. (2003). *Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros*. Universidad de Granada. http://www.ugr.es/local/jgodino/edumat-maestros Muñoz-Catalán, C., & Carrillo, J. (2018). *Didáctica de las matemáticas para maestros de Educación Infantil*. Editorial Paraninfo.
García Lázaro, D., Martín Nieto, R., Garrido Abia, R., & Marcos Calvo, M. Á. (2022). *Competencias docentes funcionales: destreza comunicativa y capacidad para la didáctica de las matemáticas*. Dykinson

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	CAROLINA CABRERA IGLESIAS
Correo electrónico	carolina.cabrera@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor Sustituto
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	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	DAVID SANZ DE MINGO
Correo electrónico	david.sanz.demingo@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Móstoles

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

Categoría	Profesor/a Asociado/a
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	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	JOSÉ LUIS BONNET JEREZ
Correo electrónico	jose.bonnet@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	MARÍA BELÉN ARIÑO MORERA
Correo electrónico	belen.arino@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.

Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	1

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:44 | Hash: b817849ac9929aa2ddbcda0d9b687730.