Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

DIDACTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES I

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

Fecha de publicación: 30-06-2026

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

II.-Presentación

Didáctica de las Ciencias Naturales I es el primer contacto de los alumnos del Grado en Educación Primaria con el mundo de las ciencias naturales entendidas en el sentido clásico del término que agrupa a las especialidades científicas de Física, Química, Biología y Geología. No hay que olvidar, sin embargo, que otras nuevas temáticas están surgiendo en la frontera de varias de las anteriores que en un futuro próximo pueden llegar a constituir disciplinas independientes, tales como bioquímica o ciencias ambientales.

En el diseño de la titulación, esta asignatura precede a ***Didáctica de las Ciencias Naturales II*** que se imparte en el segundo cuatrimestre y cuyo carácter es también obligatorIo, pero de 4,5 créditos. La estrategia prevista es que en DCCNN I se efectúe una intensificación en las disciplinas clásicas de Física y Biología.

En cuanto al cuarto curso, el plan de estudios contempla la asignatura titulada ***Las Ciencias Experimentales y Sociales en la Educación Primaria*** que se imparte conjuntamente con los especialistas de Didáctica de las Ciencias Sociales. Para esa materia se reservan preferentemente los contenidos de ciencias naturales tradicionalmente fronterizos con las ciencias sociales.

Objetivo de la asignatura:

El objetivo de la asignatura *Didáctica de las Ciencias Naturales I* es proporcionar a los futuros maestros una parte de los fundamentos científicos y didácticos necesarios para una futura práctica profesional docente en el marco de la Educación Primaria y en el ámbito o área que genéricamente podemos denominar Conocimiento del Medio Natural. En especial, se profundizará en las disciplinas de Física y Biología.

Se espera que con esta materia los alumnos adquieran conocimientos adecuados y suficientes de las Ciencias Experimentales, tanto a nivel teórico como práctico, que contribuyan a su capacitación profesional como profesores de Educación Primaria al tiempo que descubren la importancia de las ciencias experimentales en la comprensión del mundo físico, en general, y en la práctica educativa, en particular. En definitiva, la presente materia abre las puertas ante el desarrollo de una actitud crítica, reflexiva y activa acerca de la comprensión de la naturaleza y de los fenómenos naturales y su didáctica en la etapa de Ed. Primaria.

Descriptores generales:

•Naturaleza y características del conocimiento científico.
•El currículo de ciencias experimentales en la educación primaria.
•Estudio de los conocimientos físico-naturales para la enseñanza científica en Educación primaria.
•Planificación de la enseñanza: intensificaciones en biología y física.
•Materiales, recursos, experiencias y actividades científicas adecuadas en la educación primaria.

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

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 / Acquire and understand the necessary knowledge of the different areas of study that make up the title in such a way that they train for the profession of Teacher in Primary Education.
CG05. Adquirir las habilidades de aprendizaje necesarias para ampliar sus estudios con autonomía./ Acquire the necessary learning skills to expand their studies autonomously
CGI01. Capacidad de análisis y síntesis / Capacity for analysis and synthesis
CGI06. Capacidad de gestión de la información / Information management capability
CGP01. Trabajo en equipo / Teamwork
CGP05. Razonamiento crítico / Critical reasoning
CGS05. Sensibilidad hacia temas medioambientales / Sensitivity to environmental issues
CE02. Conocimiento de los contenidos que hay que enseñar, comprendiendo su singularidad epistemológica y la especificidad de su didáctica. / Knowledge of the contents to be taught, understanding their epistemological singularity and the specificity of their didactics
CE03. Sólida formación científico-cultural y tecnológica / Solid scientific-cultural and technological training
CE06. Diseño y desarrollo de proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículo al contexto sociocultural. / Design and development of educational projects and programming units that allow adapting the curriculum to the sociocultural context.
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. / Know the different curricular areas of Primary Education (especially the subject that concerns us) with all the elements of the Teaching/Learning process and the interdisciplinary relationship between the areas.
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, lingüística y de autorregulación. (Perspectiva globalizadora) / Effectively address learning situations (in design, development and evaluation) between the ages of 6 and 12, from a globalizing and integrating perspective of the different cognitive, emotional, motor, linguistic and self-regulatory dimensions. (Globalizing perspective)
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). / Create learning environments that favor empathy, social behavior, autonomy and multicultural coexistence by systematically observing the social, family and school environment. (Contextual and social-natural perspective).
CE07. Diseñar acciones didácticas relacionadas comprensión del espacio y tiempo en los escolares. (Perspectiva de espacio-tiempo) / Design didactic actions related to understanding space and time in schoolchildren. (Space-time perspective)
CE11. Diseñar experiencias para conocer el mundo natural por medio de la percepción sensorial. (Sobre desarrollo sensorial y experimental) / Design experiences to know the natural world through sensory perception. (On sensory and experimental development)

- 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: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

1. El currículo de ciencias experimentales en la educación primaria.
•El área de conocimiento del medio natural.
•Distribución curricular por cursos y etapas. Normativa.
· Recursos para la enseñanza de las ciencias experimentales en la educación primaria.
2. Naturaleza y características del conocimiento científico.
•El método científico. Construcción del conocimiento científico.
•Influencia de las ideas previas en la enseñanza/aprendizaje de las ciencias.
•Cuantificación de los fenómenos naturales: herramientas matemáticas.
•Sistema métrico decimal. Sistema Internacional de Unidades.
3. La materia y sus propiedades: formación y didáctica.
•Propiedades generales y específicas de la materia.
•Estados de agregación y cambios de estado. Calor y temperatura.
•Teoría cinético molecular: el estado gaseoso. Leyes de los gases.
•Sustancias puras y mezclas. Métodos de separación.
4. La vida y los seres vivos: formación y didáctica.
•Teoría celular: organismos procariotas y eucariotas.
•Niveles de organización de los seres vivos.
•Clasificación de los seres vivos: taxonomía y cladística.
5. Moneras, protactistas y hongos: formación y didáctica.
•Características generales y funciones.
•Clasificación. Tipos.
•Reproducción.
6. Las plantas: formación y didáctica.
•Características generales y funciones.
•Clasificación: sin semillas y con semillas (espermatofitas).
•Reproducción de las plantas.
•Las plantas, las personas y el medio.
7. Los animales: formación y didáctica.
•Características generales y funciones.
•Clasificación: invertebrados y vertebrados.
•Reproducción de los animales.
•Los animales, las personas y el medio.
8. Los ecosistemas y la conservación del medio natural: formación y didáctica.
•Biodiversidad y su importancia.
•Ecosistemas y su clasificación.
•La conservación del medio natural.
9. El movimiento de los cuerpos materiales: formación y didáctica.
•Nociones de cinemática (espacio, tiempo, velocidad y aceleración).
•Dinámica: Concepto de fuerza. Fuerzas prácticas y fuerzas fundamentales de la Naturaleza. Leyes de la dinámica.
•Trabajo y potencia. Máquinas.
•La energía. Clasificación. Principio de conservación.
10. Electricidad y magnetismo: formación y didáctica.
•Electricidad, fenómenos eléctricos y corriente eléctrica.
•Imanes y fenómenos magnéticos. Electromagnetismo.
•Producción y transporte de energía eléctrica. Centrales eléctricas.
•El problema de la energía. Energías renovables y no renovables. Abastecimiento energético y sostenibilidad.
11. Ondas y fenómenos ondulatorios: formación y didáctica.
•Tipos de ondas y movimientos ondulatorios.
•Ondas materiales. El sonido. Naturaleza y propagación.
•Ondas electromagnéticas. Luz y fenómenos ópticos.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	**Descripción**
Lecturas	Descarga en el aula de información desde la web. Lecturas recomendadas por el profesor
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Realización de prácticas de laboratorio y entrega de informes
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Resolución de ejercicios numéricos en el aula
Trabajos colectivos	Entrega de tareas para la realización del trabajo colaborativo
Realización de Pruebas	Técnica expositiva y de preguntas ejercida por el profesor de los contenidos de la asignatura desarrollada en el aula. El agente activo principal es el profesor.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	42
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	10
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	4
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	14
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	4
Preparación de clases teóricas	20
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	20
Preparación de pruebas	62
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Clases magistrales en el horario oficial del grupo con apoyo audiovisual. El alumno dispondrá de materiales formativos complementarios con los que podrá preparar adecuadamente los contenidos que se proponen.
Seminarios	Semana 1 a Semana 14	Planteamiento y resolución de ejercicios prácticos distribuidos a lo largo de todo el curso a propuesta del profesor. El alumno dispondrá de materiales formativos complementarios con los que podrá preparar adecuadamente los ejercicios que se le plantean.
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 7 a Semana 14	Realización de prácticas de física y biología en el laboratorio o mediante la realización de prácticas virtuales a través del ordenador.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 14	Previa cita y en el horario acordado, entrevista individual o grupal de los alumnos con el profesor para aclaración de conceptos o procedimientos, tutoría, orientación y resolución de problemas. Se llevarán a cabo o presencialmente o por videoconferencia.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

Pruebas	Semana 7 a Semana 14	Pruebas escritas presenciales.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

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: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

Convocatoria ordinaria:
El sistema de evaluación de esta asignatura se compone de dos elementos:
•Prueba de evaluación escrita de los contenidos: 60% de la calificación.
•Actividades grupales y/o individuales: 40% de la calificación. La calificación obtenida en este bloque se tendrá en cuenta siempre y cuando se haya superado la prueba escrita de manera independiente.
Prueba de evaluación escrita (60%): El alumnado que lo desee podrá dividir el contenido de la prueba de evaluación en dos parciales:
•40% Prueba parcial I (se realizará de manera presencial a mediados de cuatrimestre). Es una prueba reevaluable y tiene una nota mínima de 5 /10.
•20% Prueba parcial II (se realizará de manera presencial en la fecha oficial de evaluación según calendario de la universidad). Es una prueba reevaluable y tiene una nota mínima de 5 /10.
El alumnado que no opte por la realización de la prueba escrita fraccionada, podrá desarrollar la misma de manera global en la fecha oficial de evaluación. Esta prueba representará el 60% de la calificación, es reevaluable y tiene una nota mínima de 5/10.
Proyecto grupal (20%)
Al inicio de la asignatura se propondrá la elaboración de un proyecto grupal relacionado con los contenidos de la materia. Este proyecto no es reevaluable y no tiene nota mínima.
Actividades individuales (20%)
A lo largo del cuatrimestre se propondrán actividades individuales relacionadas con los contenidos de la materia. Estas actividades no son reevaluables y no tienen nota mínima.
Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria, el alumnado:
•Debe alcanzar una nota mínima de 5 /10 en la prueba de evaluación escrita.
•Una vez superada la prueba escrita, se calculará la calificación final añadiendo la media ponderada obtenida en el proyecto grupal y en las actividades individuales. Dicha calificación final debe ser 5 o superior.
•En ningún caso podrá superarse la asignatura sin haber aprobado la prueba escrita de manera independiente.

Convocatoria extraordinaria:
El alumnado que no supere la materia en convocatoria ordinaria, podrá volver a realizar la prueba escrita en convocatoria extraordinaria.
Convocatoria adelantada:
El alumnado que reúna los requisitos para optar a esta convocatoria, podrá superar la asignatura desarrollando los siguientes elementos:
•*Prueba de evaluación escrita* de los contenidos de la materia (60% de la calificación)
•*Proyecto individual* propuesto por el equipo docente (20%)
•*Actividades individuales* propuestas por el equipo docente (20%)

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

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: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

ANAYA. Proyecto Educativo para Educación Primaria. Área de Conocimiento del Medio. Materiales para el profesor.
ANAYA. Proyecto Educativo para Educación Secundaria Obligatoria. Ciencias de la Naturaleza. Materiales para el profesor.
BANET, E., JAEN, M. y PRO, A. (2005). Didáctica de las Ciencias Experimentales II. Murcia: DM.
BENLLOCH, M. (1984). Por un aprendizaje constructivista de las Ciencias. Visor Libros.
BENLLOCH, M. (2001). La educación en Ciencias: ideas para mejorar su práctica. Paidós Educador.
CAÑAL DE LEÓN, P. (2008). Investigando los seres vivos: materiales curriculares. Diada editores S.L.
CHALMERS, A.F. (1990). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid: SigloXXI.
DE CAMILLONI, A.R.W. (Comp.) (2001). Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza. Madrid: Gedisa.
PERALES F.J. y CAÑAL, P. (dir.) (2000). Didáctica de la Ciencias experimentales Ed. Marfil.
POZO, J.I. y GÓMEZ CRESPO, M.A. (1998). Aprender y enseñar ciencia. Madrid: Morata.
PUJOL VILALLONGA, R. Mª (2003) Didáctica de las ciencias en la Educación Primaria. Madrid: Síntesis.
OGBORN, J. y otros (1998). Formas de explicar. Madrid: Santillana, AulaXXI.
SANMARTÍ, N (2007). 10 ideas clave: evaluar para aprender: Barcelona: Graó.
UNESCO. (1975). Nuevo manual de la Unesco para la enseñanza de la ciencia. Ed. Sudamericana.
DRIVER, R. y otros (1992). Ideas científicas en la infancia y la adolescencia (2ªed). Madrid: MEC/Morata.
HIERREZUELO, J. y MONTERO, A. (1991). La Ciencia de los alumnos. Vélez-Málaga: Elzevir.
JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M.P. y otros (2003). Enseñar ciencias. Barcelona: Graó.
LIGOURI, L. y NOSTE, M.I. (2007). Didáctica de las Ciencias Naturales: Enseñar Ciencias Naturales. Homo Sapiens ediciones.
MARTIN DEL POZO, M.R. (2007) Aprender para enseñar ciencias en primaria: una propuesta para la formación del profesorado. Diada
ORTIZ GARCIA, J.L. y BUIL MARTÍNEZ, S (2009). La didáctica de las ciencias naturales en primaria Castilla Ruiz Guillermo ed.
OSBORNE, R. y FREYBERG, P. (1998). El aprendizaje de las ciencias (3ªed.). Madrid: Narcea.

Bibliografía complementaria

Revistas Impresas: Enseñanza de las Ciencias. Alambique.
Revistas On line: Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias.
Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de la Ciencias.
Direcciones web de interés: Dialnet, EducaRed, Practices Guides

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	BEGOÑA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
Correo electrónico	begona.rodriguez@urjc.es
Departamento	Ciencias de la Educación
Campus de impartición	Fuenlabrada
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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	MARÍA DEL CARMEN ARRIAZA DORADO
Correo electrónico	maria.arriaza@urjc.es
Departamento	Ciencias de la Educación
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante 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	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	REBECA RAMOS PLAZA
Correo electrónico	rebeca.ramos.plaza@urjc.es
Departamento	Ciencias de la Educación
Campus de impartición	Fuenlabrada, Móstoles
Categoría	Profesor/a Ayudante 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	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 15/09/2026 17:01 | Hash: ce37000160d98feba69e463aa2e2775.