

GUÍA DOCENTE

LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Y LA VIDA COTIDIANA. IMPLICACIONES DIDACTICAS

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 01-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	OPTATIVA
Período de impartición	4 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Esta asignatura optativa forma parte de un conjunto de cuatro que se integran en una mención específica del Grado en Educación Primaria de la URJC que se denomina Mención en CIENCIAS Y MATEMÁTICAS.

La estrategia diseñada para esta asignatura consiste en partir de experiencias cotidianas del mundo que nos rodea en ámbitos tales como el medio ambiente, la tecnología, la salud y el desarrollo económico y social. Se pretende que el alumno indague sobre las interrelaciones mutuas entre los diferentes ámbitos con un enfoque científico, analizando las consecuencias favorables y desfavorables. En esta búsqueda irá adquiriendo los conocimientos y las herramientas científico-matemáticas necesarias para la comprensión, interpretación y cuantificación de situaciones concretas.

De este modo, el estudio y comprensión del propio entorno debe impulsar el aprendizaje del estudiante para adquirir competencias, habilidades y actitudes adecuadas para dar explicaciones coherentes que pueden ser extrapoladas a la futura práctica docente de los actuales estudiantes de magisterio. De este modo, el propio desarrollo de la asignatura debe ser

III.-Resultados de Aprendizaje



CGI01. Capacidad de análisis y síntesis / Capacity for analysis and synthesis
 CGI02. Capacidad de organización y planificación / Organizational and planning capacity
 CGI07. Resolución de problemas / Troubleshooting
 CGI08. Toma de decisiones / Decision-making
 CGP06. Compromiso ético / Ethical commitment
 CGS05. Sensibilidad hacia temas medioambientales / Sensitivity to environmental issues
 CGS07. Creatividad / Creativity
 CE03. Sólida formación científico-cultural y tecnológica / Solid scientific-cultural and technological training
 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).
 CE09. Aplicar y utilizar adecuadamente las Nuevas Tecnologías como vehículo de información, comunicación e introducción en el mundo de los mass-media. (Sobre las Nuevas Tecnologías) / Apply and properly use New Technologies as a vehicle for information, communication and introduction in the world of mass-media. (About New Technologies)
 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)
 CE29. Saber analizar los datos obtenidos, comprender críticamente la realidad y elaborar un informe de conclusiones./ Know how to analyze the data obtained, critically understand reality and prepare a report of conclusions
 CE30. Plantear y resolver problemas vinculados a la vida cotidiana / Raise and solve problems related to daily life.

- 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.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Bloque I: Relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad

Relación de la ciencia y la tecnología con problemáticas sociales actuales.

Desarrollo tecnológico y sostenibilidad.

Educación Ambiental.

Estrategias y recursos educativos de educación ambiental para el consumo.

Bloque II: Relaciones Ciencia-Tecnología-Salud.

Prevención de enfermedades.

Técnicas de diagnóstico y análisis de enfermedades.

Estrategias y recursos educativos de educación ambiental para la salud.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	Exposición del profesor y debate en el aula
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Análisis y resolución de casos prácticos en el aula
Trabajos individuales	Entrega de trabajos individuales y/o presentación de informes
Trabajos colectivos	Participación en la elaboración de trabajos grupales
Tutorías académicas	Intercambio de ideas y resolución de dudas
Realización de Pruebas	Prueba escrita final

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	30
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	28
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	2
Tutorías académicas	32
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	16
Preparación de clases teóricas	16
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	36
Preparación de pruebas	20
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Trabajos colectivos	Semana 12 a Semana 14	Elaboración y presentación de trabajos grupales
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Al menos dos horas semanales de disponibilidad del profesorado
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 4 a Semana 10	Se describen en otro apartado
Pruebas	Semana 15 a Semana 15	Prueba escrita
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Exposición del profesor y debate en el aula
Trabajos individuales	Semana 12 a Semana 14	Elaboración y presentación de trabajos individuales
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 2 a Semana 14	Análisis y resolución de casos prácticos en el aula



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

1) Prueba escrita en la que se combinan preguntas tipo test, preguntas de respuesta breve y preguntas de desarrollo (SE01). La ponderación será del 50%. Tiene nota mínima de 5 sobre 10. Es de carácter reevaluable.

2) Resolución de casos prácticos reevaluables (SE02). La ponderación será del 15%. No tiene nota mínima. Carácter reevaluable.

3) Resolución de casos prácticos no reevaluables (SE02). La ponderación será del 15%. No tiene nota mínima. Carácter no reevaluable.

4) Trabajos individuales y grupales (SE05). La ponderación global será del 20% (10% + 10%). No tiene nota mínima. Carácter no reevaluable.

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

Faltas de ortografía: En la calificación de las actividades, trabajos y exámenes universitarios serán evaluados no sólo 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. El alumno con más de 3 faltas de ortografía o 20 errores de acentuación estará suspenso en la asignatura.

Comportamiento: Los estudiantes universitarios deben participar de forma responsable en las actividades universitarias y cooperar al normal desarrollo de las mismas, respetar a los miembros de la comunidad universitaria y cuidar y usar debidamente los bienes, equipos, instalaciones de la universidad. En particular para el desarrollo de las clases el profesor dictará las normas sobre puntualidad, participación y cuantos aspectos considere necesario especificar. El profesor velará por el adecuado cumplimiento de estas normas. La permanencia del alumno en el aula está condicionada al cumplimiento de las mismas.

EVALUACIÓN ADELANTADA

Si procede, el método de evaluación de estudiantes de convocatoria adelantada será el mismo que el establecido con carácter general, con la salvedad de que el trabajo grupal (o trabajos grupales) será un trabajo individual adaptado.

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.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Krebs, K.J. 2009. Ecology. The experimental analysis of distribution and abundance (6ª ed.). Benjamin Cummings.

Smith, T.M., Smith, R.L. 2007. Ecología (6ª ed. en español). Pearson Educación.

Townsend, C. 2008. Ecological applications: toward a sustainable world. Blackwell Publishing.

Begon, M., Townsend, C.R. 2021. Ecology: from individuals to ecosystems (5ª ed.). Wiley.

Gotelli, N. 2008. A primer of ecology (4ª ed.). Sinauer.

Bibliografía complementaria

Alstad, D. 2001. Basic Populus models of ecology. Prentice Hall.

Bowman, W.D., Hacker, S.D. 2020. Ecology (5ª ed.). Sinauer Associates.

Case, T. 2000. An illustrated guide to theoretical ecology. Oxford University Press.

Piñol, J., Martínez-Vilalta, J. 2006. Ecología con números. Una introducción a la ecología con problemas y ejercicios de simulación. Lynx Edicions.

Ricklefs, R., Miller, G. 2000. Ecology (4ª ed.). Ed. Freeman & Co.

Rodríguez Martínez, J. 2016. Ecología (4ª ed.). Ediciones Pirámide.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	DAVID GUTIÉRREZ GARCÍA
Correo electrónico	david.gutierrez@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	5
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	4
Nombre y apellidos	JESÚS LÓPEZ ANGULO
Correo electrónico	jesus.lopez.angulo@urjc.es



Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Investigador
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías 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 Docencia	0
Nombre y apellidos	JULIA MARÍA CHACÓN LABELLA
Correo electrónico	julia.chacon@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	2
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	LARS MARKESTEIJN
Correo electrónico	lars.markesteijn@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No



Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	MARCELINO DE LA CRUZ ROT
Correo electrónico	marcelino.delacruz@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	5
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	3
Nombre y apellidos	MARÍA DEL BREZO DÍAZ-CANEJA MARTÍNEZ
Correo electrónico	brezo.martinez@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4



Nº de Sexenios	4
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	4
Nombre y apellidos	PABLO CAPILLA LASHERAS
Correo electrónico	pablo.capilla@urjc.es
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Investigador
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías 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 Docencia	0
Nombre y apellidos	ROSA MARÍA VIEJO GARCÍA
Correo electrónico	rosa.viejo@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	5
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	3



