

GUÍA DOCENTE

Bioquímica y Genética

GRADO EN CIENCIAS EXPERIMENTALES (1º y 2º curso)

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 07-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Bioquímica y Genética es una asignatura esencial en la formación del alumnado de Ciencias Experimentales. En ella exploraremos los mecanismos moleculares que gobiernan las reacciones que utilizan las células para el mantenimiento de sus funciones vitales. Se estudiarán los principales procesos implicados en la expresión del mensaje genético: replicación, transcripción y traducción, haciendo énfasis en el enorme desarrollo que vive este campo en la actualidad, como consecuencia de la implantación de las nuevas tecnologías, en particular la ingeniería genética y la bioinformática. A continuación se pondrá especial énfasis en el estudio de la estructura y función de las proteínas y, más en concreto, de la acción enzimática. Por último se ofrecerá una visión general de las rutas metabólicas (catabólicas y anabólicas) que permiten la asimilación y utilización de los nutrientes y las síntesis de nuevas moléculas, así como una introducción a los diversos aspectos de la regulación metabólica.

II.B-Presentación en inglés

Biochemistry and Genetics is a key course for a graduate in Experimental Sciences. We will explore the molecular mechanisms that govern the reactions maintaining cell functions. We will also study the main processes involved in the expression of genetic information: replication, transcription, and translation. We will emphasize the enormous progress in the field of molecular genetics derived from new technologies, in particular genetic engineering and bioinformatics. Next, there will be a special emphasis on the study of the structure and function of proteins and, more specifically, enzymatic action. Finally, the course will provide an overview of the metabolic pathways (catabolic and anabolic) that allow the assimilation and utilization of nutrients and the generation of new molecules, including an introduction to metabolic regulation.

III.-Resultados de Aprendizaje



COM1. Recopila y analiza información procedente de diferentes fuentes en el ámbito de las Ciencias Experimentales
COM2. Aplica los conocimientos a la práctica en situaciones reales y simuladas en el ámbito de las Ciencias Experimentales
COM3. Utiliza correctamente el lenguaje para comunicarse de forma oral y escrita en el ámbito de las Ciencias Experimentales
CON7. Conoce las bases moleculares y los mecanismos de la herencia de los seres.
CON20. Conoce los principales retos a los que se enfrenta la humanidad, para valorar la complejidad e interrelación de éstos y siendo consciente del impacto social, económico y ambiental que cualquier decisión o acción presente puede tener sobre la sostenibilidad del planeta.
HAB1. Utiliza la información biológica desde un punto de vista evolutivo evaluando de forma crítica la verosimilitud de la información bajo la teoría evolutiva
HAB3. Experimenta en el laboratorio y en el entorno de manera segura
HAB7. Utiliza bibliografía o cualquier fuente de información de interés en el ámbito de las Ciencias Experimentales.

- 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: BIOQUÍMICA Y GENÉTICA ESTRUCTURALES. ÁCIDOS NUCLEICOS. REPLICACIÓN, TRANSCRIPCIÓN Y TRADUCCIÓN DEL ADN. AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS. REACCIONES ENZIMÁTICAS.

Tema 1.

"El agua como biomolécula fundamental." Idoneidad del entorno acuoso para los seres vivos. Propiedades físicoquímicas del agua. Enlaces de hidrógeno y otras interacciones débiles. Ionización del agua; concepto de pH. Disociación de ácidos débiles y bases débiles: disoluciones amortiguadoras o tampones. Tampones de interés fisiológico.

Tema 2.

"Estructura, organización y replicación del ADN." El ADN como material genético. El genoma eucariótico. Unidades funcionales del ADN: los genes. Mecanismo de replicación del ADN.

Tema 3.

"Transcripción del ADN, procesamiento y traducción del ARN." TRANSCRIPCIÓN: Tipos de ARN. Mecanismo de transcripción del ARN. La ARN-polimerasa. TRADUCCIÓN: Características del código genético. Características generales de la biosíntesis de proteínas. Etapas de la traducción: carga ARNt, iniciación, elongación y terminación. Procesos de maduración posttraduccional de las proteínas.

Tema 4.

"Análisis genético molecular y biotecnología." Técnicas de genética molecular. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Clonación. Hibridación in situ. Secuenciación Sanger. Secuenciación masiva. Organismos transgénicos. Edición genética: CRISPR.

Tema 5.

"Genómica" Genómica estructural. Genómica funcional. Genómica comparada.

Tema 6.

"Aminoácidos y péptidos" Características de los aminoácidos componentes de las proteínas. Estados de ionización. Comparaciones de las secuencias de aminoácidos de proteínas conocidas: utilidad en estudios de la función de nuevas proteínas y en estudios de evolución molecular.

Tema 7.

"Niveles de complejidad en la conformación de las proteínas. Proteómica". Estructuras secundarias. Proteínas fibrosas y proteínas globulares. Estructuras terciaria y cuaternaria. Técnicas de separación de proteínas.

Bloque II: METABOLISMO.

Tema 8.

"Catálisis enzimática"

Energía de activación. Especificidad de la reacción enzimática: complejo enzima sustrato. Efecto de la concentración de sustrato, temperatura y pH sobre la actividad catalítica de las enzimas. Cinética enzimática. Ecuación de Michaelis-Menten.



Determinación de los parámetros V_{max} y K_m . Coenzimas y efectores de la reacción enzimática.

Tema 9.

"Introducción al metabolismo." Compuestos ricos en energía. Reacciones de oxido-reducción en Bioquímica. Vías metabólicas anabólicas, catabólicas y anfibólicas. El ATP como principal fuente de energía en los sistemas biológicos. NADPH y poder reductor en procesos biosintéticos. Regulación y compartimentación del metabolismo.

Tema 10.

"Glúcidos. Glucólisis. Respiración y fermentación." Glúcidos. La vía glucolítica: reacciones enzimáticas y rendimiento energético. Vías anerobias de utilización del piruvato: fermentación láctica y alcohólica. Regulación de la glucólisis. Vía de las pentosas fosfato: significado fisiológico.

Tema 11.

"Etapas oxidativas en el catabolismo de la glucosa." Mitocondrias: recuerdo de su estructura, compartimentación y función. Ciclo de los ácidos tricarboxílicos o ciclo de Krebs. Rendimiento. Regulación, Naturaleza anfibólica del ciclo y vías anapleróticas. Transporte de electrones. Fosforilación oxidativa. Acoplamiento con el transporte de electrones. Hipótesis quimiosmótica. Transporte a través de membrana mitocondrial. Complejo ATPasa.

Tema 12.

"Biosíntesis de hidratos de carbono." Fotosíntesis. Gluconeogénesis. Enzimas específicas de la vía gluconeogénica y su regulación. Interrelación gluconeogénesis-glucólisis.

Tema 13.

"Lípidos. Metabolismo lipídico." Lípidos. Movilización y transporte de ácidos grasos. Activación y transporte al interior de la mitocondria. Oxidación. Formación y utilización de compuestos cetónicos. Biosíntesis de ácidos grasos.

Tema 14.

"Metabolismo del nitrógeno." Ciclo del nitrógeno. Catabolismo de las proteínas. Desaminación de aminoácidos. Transaminación y desaminación oxidativa. Eliminación del ión amonio (ciclo de la urea).

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	AF1. Clases magistrales: permiten la adquisición de conocimientos teóricos básicos de las asignaturas del grado. Suelen estar apoyadas en material bibliográfico o presentación y se acompaña con una parte de debate y reflexión sobre lo transmitido.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	AF2. Actividades de resolución de problemas y ejercicios: se plantean problemas y ejercicios aplicados, que permiten al estudiante aplicar los conocimientos y destrezas adquiridos en la asignatura, para analizarlos y/o resolverlos de forma individual o grupal. Pueden resolverse en el aula de manera presencial o fuera del aula, así como de manera individual o grupal.

Prácticas	AF3. Actividades prácticas en laboratorios y en aula de informática: actividades que permiten reforzar, adquirir y ampliar los conocimientos teóricos básicos de las asignaturas. Permiten desarrollar habilidades y destrezas propias de la actividad profesional del título en la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos previamente, bien en un entorno de laboratorio o aula específica, utilizando recursos específicos y con supervisión del profesor.
Otras actividades	AF4. Actividades formativas complementarias para el aprendizaje activo: permiten complementar los conocimientos y destrezas adquiridos en la asignatura y el desarrollo de determinadas habilidades y competencias. Se desarrollan en el marco de las estrategias metodológicas innovadoras y serán actividades basadas en la resolución de casos y de problemas, la lectura de artículos científicos, la visualización de videos, el análisis de lecturas y la participación en debates.
Otras actividades	AF5. Trabajo autónomo en actividades relacionadas: trabajo individual o grupal para la resolución de dudas, problemas, trabajos o proyectos, lecturas, asistencia a talleres, jornadas, búsqueda de empresas, entrevistas, reuniones, etc. Actividades de refuerzo que de forma autónoma realiza el estudiante. Pueden realizarse por medio de foros y chats para favorecer la interacción y la reflexión grupal sobre el objeto de aprendizaje que se esté trabajando.
Otras actividades	AF6. Estudio autónomo: estudio individual o grupal que de forma autónoma realiza el estudiante para la preparación de las clases magistrales, de resolución de problemas, actividades complementarias, búsqueda y análisis de bibliografía o preparación para la realización de las prácticas en empresa.
Realización de pruebas	AF8. Realización de pruebas escritas y orales: permiten demostrar los conocimientos adquiridos a través de las clases magistrales, resolución de problemas y ejercicios.



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

Clases teóricas	30
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	14
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	12
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	18
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	30
Preparación de clases teóricas	22
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	10
Preparación de pruebas	40
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 16	MD1. Técnica expositiva y de pregunta. Metodología clásica en la que el profesor asume el protagonismo en el proceso de aprendizaje siendo el transmisor fundamental del contenido y ejerce de intermediario entre el conocimiento y los estudiantes. Puede utilizar diferentes tecnologías de apoyo en su actividad expositiva como son presentaciones, vídeos, etc., realizar preguntas que favorezcan el debate y la reflexión, etc.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 16	MD2. Resolución de ejercicios y problemas. El profesor plantea ejercicios y problemas relacionados con los contenidos y los estudiantes aprenden mientras aplican lo aprendido de manera teórica para su resolución, que suele ser guiada por el profesor. Se pueden resolver en el aula o fuera de ella, de manera individual o grupal, etc.



Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 3 a Semana 8	MD3. Prácticas en laboratorio y aula de informática. Metodología clásica con la que los estudiantes aplican de los conocimientos teóricos adquiridos previamente, bien en un entorno de laboratorio o aula específica, utilizando recursos específicos y con supervisión del profesor.
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 16	MD4. Metodologías de aprendizaje activo. Diferentes metodologías con las que el estudiante adquiere un protagonismo mayor en el proceso de aprendizaje, que complementan el aprendizaje adquirido en la metodología clásica. Estas metodologías serán estudios de casos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en retos, aprendizaje dialógico, etc. Estas metodologías pueden aplicarse de manera individual o grupal, asociadas a cualquier asignatura incluida la de Trabajo Fin de Grado, para el desarrollo de trabajos de estudio bibliográfico, empíricos, de diseño o simulación, prácticos, etc.
Tutorías académicas	Semana 3 a Semana 16	MD5. Tutorías académicas. Seguimiento del estudiante que favorece el intercambio de ideas y resolución de dudas con el profesor sobre los contenidos teórico-prácticos, las actividades complementarias, Trabajo Fin de Grado, Prácticas Académicas Externas, etc. Pueden realizarse de manera individual o grupal.

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

La asistencia a los Laboratorios y a las Prácticas (actividades P6 y P2) es obligatoria. La falta de asistencia a las Prácticas supondrá no aprobar la asignatura.

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación.

-Prueba 1: Prueba escrita sobre el el Bloque I de contenidos (35% de la nota total). Esta prueba se realizará en la fecha indicada por la profesora a principio de curso. Prueba reevaluable a continuación de la Prueba 2 (convocatoria ordinaria enero-febrero) y una vez más en la convocatoria extraordinaria (junio-julio). Es necesario obtener una calificación igual o superior a 5 (sobre 10) en la Prueba 1, para aprobar la asignatura.

-Prueba 2: Prueba escrita sobre el Bloque II de contenidos (35% de la nota total). La fecha para esta prueba corresponderá a la fecha del examen oficial, en convocatoria ordinaria (enero-febrero). Prueba reevaluable en la convocatoria extraordinaria de junio-julio. Es necesario obtener una calificación igual o superior a 5 (sobre 10) en la Prueba 2, para aprobar la asignatura.

-Prueba 3: Test presencial escrito sobre las actividades P2 (3% de la nota total): La asistencia a todas las actividades P2 es obligatoria y se evaluará la comprensión mediante un cuestionario final el día de la última actividad P2 y durante el horario de esta última actividad (26 de noviembre, de 9:00 a 10:00). Esta prueba no es reevaluable.

-Prueba 4: Prueba escrita sobre los contenidos de las prácticas (27% de la nota total), empleando para ello el cuaderno de prácticas realizado durante el desarrollo de las mismas. La asistencia a las prácticas es obligatoria y además es necesario obtener una calificación igual o superior a 5 (sobre 10) en la Prueba 4, para aprobar la asignatura. Esta prueba durará 30 minutos y se realizará durante el examen parcial. La prueba es reevaluable, tanto en la convocatoria ordinaria como en la convocatoria extraordinaria.

Cálculo de la nota final o global

La nota final se calcula como la media ponderada de las notas de las actividades de evaluación según los porcentajes indicados, siempre y cuando se hayan superado con la nota mínima indicada para cada una de ellas. Teniendo en cuenta lo anterior, para aprobar la asignatura la media ponderada debe ser no inferior a 5.

En convocatoria extraordinaria solamente se reevaluarán las pruebas no superadas (con carácter reevaluable). Para el cálculo de la nota final en esta convocatoria se utilizará la calificación de las actividades de evaluación aprobadas en convocatoria ordinaria y las notas obtenidas en las actividades reevaluadas en convocatoria extraordinaria.

Convocatoria adelantada:

El/la estudiante que haya solicitado la convocatoria adelantada deberá ponerse en contacto con la profesora responsable de la asignatura, tan pronto sea posible, para que le facilite la información y/o material necesario para la evaluación.

Sistema de evaluación	Actividad	Ponderación	Actividades formativas evaluadas
SE1. Pruebas orales y escritas.	Prueba escrita sobre el Bloque I de contenidos	35%	Se aplica a la evaluación de AF1, AF2 (COM1, COM3, CON7, HAB1, HAB7).
SE1. Pruebas orales y escritas.	Prueba escrita sobre el Bloque II de contenidos	35%	Se aplica a la evaluación de AF1, AF2 (COM1, COM3, CON7, HAB1, HAB7).
SE2. Evaluación de la realización de prácticas de laboratorio e informática	Test presencial escrito sobre las actividades P2	3%	Se aplica a la evaluación de AF3 (CON20, HAB7)
SE2. Evaluación de la realización de prácticas de laboratorio e informática	Prueba escrita sobre los contenidos de las prácticas	27%	Se aplica a la evaluación de AF3 (COM2, COM3, HAB3).



SE3. Evaluación de la asistencia y participación en actividades formativas complementarias de aprendizaje activo.	La asistencia a los Laboratorios y a las Prácticas (actividades P6 y P2) es obligatoria. La falta de asistencia a las Prácticas supondrá no aprobar la asignatura.		Se aplica a la evaluación de AF4 (COM2, CON20, HAB7)
SE5. Evaluación mediante observación.			Se aplica a la evaluación de AF1, AF2, AF4, AF6 (COM2, COM3, CON7, CON20, HAB1, HAB3)

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

Título: Lehninger Principios de Bioquímica (5ª ed.). Autor/es: Nelson, D.L. y Cox, M.M. Editorial: Ediciones Omega, S.A. (versión en Castellano). ISBN 10: 8428214867. Edición y año: 5ª edición, 2007.

Título: BIOQUÍMICA. Autor/es: Mathews, C.K., Van Holde, K.E., Ahern, K.G. Editorial: Pearson (versión en Castellano). ISBN: 978-84-7829-053-6. Edición y año: 1ª edición, 2002.

Título: Genética, un enfoque conceptual (3ª ed.). Autor/es: Pierce, B.A. Editorial: Editorial Médica Panamericana, S.A. (versión en Castellano). ISBN 978-84-9835-216-0. Edición y año: 3ª edición, 2010.

Título: FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA La vida a nivel molecular. Autor/es: Voet, D., Voet, J., Pratt, C. Editorial: Editorial Médica Panamericana (versión en Castellano). ISBN 10: 950-6-2314-8. ISBN 13: 9789500623148. Edición y año: 2ª edición, 2007.

Bibliografía complementaria

Título: BIOQUÍMICA: CURSO BASICO (2ª ED.). Autores: Stryer, L., Tymoczko, J., Berg, J. Editorial: Reverte. ISBN: 9788429176032. Edición y año: 1ª Edición (en español), 2014

Título: LEWIN, GENES. Autores: Krebs, J.E., Goldstein, E.S., Kilpatrick, S.T. Editorial: Editorial Médica Panamericana, S.A. ISBN: 9786077743385. Edición y año: 2ª Edición (en español), 2012

Título: Genética. Conceptos esenciales. Autores: Benito, C., Espino F.J. Editorial: Editorial Médica Panamericana, S.A. ISBN: 9788498354072. Edición y año: 1ª Edición (en español), 2012

Título: 300 Problemas de Genética. Resueltos paso a paso. Autores: Benito, C. Editorial: SINTESIS, S.A. ISBN: 84-7738-532-7. Edición y año: 1ª Edición, 2009

Título: Genética. Problemas y ejercicios resueltos. Autores: Mensua, J.L. Editorial: PEARSON, S.A. ISBN: 978-84-205-3341-4. Edición y año: 1ª Edición, 2010

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	ANA MARÍA MILLANES ROMERO
Correo electrónico	ana.millanes@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	3
Nº de Sexenios	4
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	2



Nombre y apellidos	MARÍA CARMEN MOLINA COBOS
Correo electrónico	carmen.molina@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	5
Nombre y apellidos	RAQUEL PINO BODAS
Correo electrónico	raquel.pino@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
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	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1

