



## 1. Identificación

### 1.1. De la asignatura

Curso Académico	2024/2025
Titulación	GRADO EN FARMACIA
Nombre de la asignatura	BIOQUÍMICA ESPECIAL Y PATOLOGÍA MOLECULAR
Código	6461
Curso	CUARTO
Carácter	OBLIGATORIA
Número de grupos	1
Créditos ECTS	9.0
Estimación del volumen de trabajo	225.0
Organización temporal	Anual
Idiomas en que se imparte	Español

### 1.2. Del profesorado: Equipo docente

#### **GARCIA-BORRON MARTINEZ, JOSE CARLOS**

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos: **GRUPO 1**

Coordinador de la asignatura

#### **Categoría**

CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD

#### **Área**

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR B

#### **Departamento**

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR "B" E INMUNOLOGÍA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

[gborron@um.es](mailto:gborron@um.es) [www.um.es/bmbi/](http://www.um.es/bmbi/) Tutoría electrónica: **Sí**

### Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

**Duración:** A      **Día:** Jueves      **Horario:** 10:30-11:30      **Lugar:** 868884676, Edificio LAIB/DEPARTAMENTAL B2.1.052

**Observaciones:**  
Cuando sea necesario se podrán concertar citas en otro horario.

**Duración:** A      **Día:** Martes      **Horario:** 10:30-11:30      **Lugar:** 868884676, Edificio LAIB/DEPARTAMENTAL B2.1.052

**Observaciones:**  
Cuando sea necesario se podrán concertar citas en otro horario.

**Duración:** A      **Día:** Miércoles      **Horario:** 10:30-11:30      **Lugar:** 868884676, Edificio LAIB/DEPARTAMENTAL B2.1.052

**Observaciones:**  
Cuando sea necesario se podrán concertar citas en otro horario.

### CASTEJON GRIÑAN, MARIA

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

#### Categoría

INVESTIGADOR DOCTOR

#### Área

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR B

#### Departamento

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR "B" E INMUNOLOGÍA

#### Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

[maria.castejon1@um.es](mailto:maria.castejon1@um.es) Tutoría electrónica: **No**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

### CERDIDO OCHOA, SONIA

Docente: **GRUPO 1**

Coordinación de los grupos:

#### Categoría

CONTRATADO/A PREDOCTORAL (FPU INVES-UM)

#### Área

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR B

#### Departamento

No consta

#### Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

[sonia.cerdidoo@um.es](mailto:sonia.cerdidoo@um.es) Tutoría electrónica: **No**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

## HERRAIZ SERRANO, CECILIA MARIA

Docente: GRUPO 1

Coordinación de los grupos:

### Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

### Área

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR B

### Departamento

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR "B" E INMUNOLOGÍA

### Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

[ceciliahs@um.es](mailto:ceciliahs@um.es) [www.um.es/bbmbi/](http://www.um.es/bbmbi/) Tutoría electrónica: **Sí**

### Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C1	Martes	12:00-13:00	868889441, Edificio LAIB/DEPARTAMENTAL B2.1.055

#### Observaciones:

También se asistirá a los alumnos a la salida de las clases teóricas.

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
C2	Miércoles	12:00-13:00	868889441, Edificio LAIB/DEPARTAMENTAL B2.1.055

#### Observaciones:

También se asistirá a los alumnos a la salida de las clases teóricas.

## 2. Presentación

La asignatura Bioquímica Especial y Patología Molecular se centrará en el estudio de la Bioquímica y la Biología Molecular de las principales vías metabólicas y de los órganos y sistemas humanos, desde la perspectiva de las bases moleculares de la enfermedad. Con este enfoque, complementa a la asignatura Bioquímica y Biología Molecular que los alumnos ya conocen desde el primer curso del Grado, al profundizar en las bases moleculares de las patologías humanas, considerando también las aplicaciones directas al diagnóstico de laboratorio, al fundamento de alternativas terapéuticas y al desarrollo de nuevas técnicas de detección o tratamiento de las enfermedades. Por tanto, además de con la Bioquímica y la Biología Molecular generales, guarda relación estrecha con la Bioquímica Clínica, definida como la rama de la ciencia que se ocupa del estudio de los aspectos bioquímicos de la vida humana en la salud y en la enfermedad y de la aplicación de los métodos bioquímicos de laboratorio para el diagnóstico, control y seguimiento del tratamiento, prevención e investigación de la enfermedad. Por su parte, la Patología Molecular es la ciencia que estudia las alteraciones de la estructura y la función de las biomoléculas que subyacen en los estados patológicos y en particular, pero no exclusivamente, en las enfermedades hereditarias.

La contribución de la Bioquímica, la Biología Molecular y la Patología Molecular a la práctica clínica ha crecido de forma continua y exponencial a lo largo del siglo XX y sigue haciéndolo en el siglo XXI. En los últimos decenios, estas ciencias han permitido detectar de forma muy precoz muchas patologías, e incluso la susceptibilidad de un determinado individuo a padecerlas. Por tanto, en la actualidad son un componente cuantitativamente importante y esencial del juicio clínico. En el ámbito de la Farmacia y el medicamento, el conocimiento del genoma humano y de sus variaciones asociadas a estados patológicos o a cambios en la susceptibilidad de padecerlos sustenta el desarrollo de una medicina personalizada y potencia el diseño racional de fármacos al identificar nuevas dianas terapéuticas, cada vez más específicas. Además, la Bioquímica, la Biología Molecular y la Patología

Molecular van a hacer posible dirigir los tratamientos en base a la identificación de individuos respondedores o resistentes potenciales y a una predicción racional de la susceptibilidad a efectos secundarios, siendo pilares fundamentales en el desarrollo de la Farmacogenética.

Por tanto, la Bioquímica, la Biología Molecular y la Patología Molecular son disciplinas transversales en el ámbito de las Ciencias de la Salud, que juegan un papel esencial y creciente en los sistemas de salud de los países desarrollados y en el desarrollo de estrategias terapéuticas más racionales, eficaces y seguras.

En este contexto, la asignatura pretende iniciar a los alumnos en las siguientes funciones:

- Función asistencia
- Investigación básica
- Investigación y desarrollo aplicados
- Estudio de los genes que codifican las proteínas cuya alteración es causa de enfermedad y de la estructura y función de estas proteínas
- Establecimiento de relaciones genotipo-fenotipo
- Diagnóstico genético
- Establecimiento de técnicas de análisis para el diagnóstico de enfermedades moleculares

## **3. Condiciones de acceso a la asignatura**

### **3.1. Incompatibilidades**

No constan

### **3.2. Requisitos**

No constan

### **3.3. Recomendaciones**

Para un aprovechamiento idóneo del curso, es muy conveniente que los alumnos hayan adquirido los siguientes conocimientos previos:

- 1- Buen conocimiento de la bioquímica general y humana. De forma más explícita se requieren conocimientos sólidos sobre el metabolismo general, la estructura de biomoléculas, las principales rutas metabólicas, y sobre regulación metabólica y mecanismos de acción hormonal, proteínas receptoras y transducción de señales.
- 2- Buen conocimiento de la estructura y metabolismo de los ácidos nucleicos.
- 3- Conocimiento de las técnicas analíticas básicas.

Además, debido al carácter multidisciplinar de la asignatura, es conveniente tener conocimientos previos de Biología Celular, Biofísica, Anatomía básica y Fisiología. Estas áreas se cubren en asignaturas de los primeros cursos del plan de estudios de Farmacia, y puesto que la asignatura se imparte en 4º curso, es de esperar que los alumnos que acceden a ella dispongan de los conocimientos previos precisos.

## 4. Competencias

### 4.1. Competencias básicas

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### 4.2. Competencias de la titulación

- CG2: Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
- CG3: Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
- CG10: Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
- CG13: Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
- CG15: Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.
- CE2: Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.
- CE13: Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.
- CE17: Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.
- CE20: Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.
- CE23: Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
- CE25: Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
- CE43: Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.

- CE44: Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.
- CE46: Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
- CE54: Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.
- CE56: Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.
- CE67: Presentación y Defensa ante el Tribunal universitario de un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.

### 4.3. Competencias transversales y de materia

- CT1- Comprender los conceptos de Bioquímica Clínica y Patología Molecular Conocer sus ámbitos de aplicación y sus relaciones con otras ciencias
- CT2- Conocer las distintas fases analíticas y las metodologías analíticas usuales
- CT3- Valorar los requisitos y sistemas de control de calidad aplicables a los laboratorios clínicos
- CT4- Comprender los mecanismos que aseguran el equilibrio electrolítico y sus aplicaciones
- CT5- Conocer los mecanismos de regulación del equilibrio ácido-base y sus principales alteraciones Comprender el funcionamiento y las limitaciones de los mecanismos de compensación
- CT6- Conocer los principales aspectos estructurales, la distribución y las funciones de las proteínas plasmáticas
- CT7- Comprender los mecanismos de liberación de enzimas al torrente circulatorio y la utilidad clínica de la determinación de actividades enzimáticas en suero
- CT8- Conocer las principales alteraciones del metabolismo de biomoléculas y la metodología para su análisis
- CT9- Conocer la estructura, distribución, funciones y metabolismo de las lipoproteínas plasmáticas
- CT10- Comprender las causas de dislipemias primarias y secundarias y la metodología para su diagnóstico y seguimiento
- CT11- Conocer las técnicas de evaluación bioquímica de la hemostasia y de la función de los órganos principales
- CT12- Comprender las bases moleculares de los mecanismos de señalización intercelular
- CT13- Conocer las técnicas para la evaluación de la función del eje hipotálamo-hipofisario
- CT14- Comprender las funciones de los sistemas hormonales controlados por la hipófisis y conocer las técnicas estáticas y dinámicas para su análisis
- CT15- Conocer los tipos de lesiones del ADN y sus causas Comprender el funcionamiento y la importancia de los distintos sistemas de reparación
- CT16- Identificar las principales etapas del procesamiento post-traducciona l y tráfico intracelular de proteínas como causa de enfermedades lisosomales
- CT18- Conocer las bases moleculares de las transformaciones malignas
- CT19- Conocer la base molecular y celular de las principales enfermedades neurodegenerativas

## 5. Contenidos

### 5.1. Teoría

#### Bloque 1: Introducción a la Bioquímica Especial y la Patología Molecular

Tema 1: La Bioquímica Especial y la Patología Molecular. Concepto y ámbito de aplicación

Tema 2: Análisis bioquímico. Generalidades. Fases analíticas. Metodología analítica. Valores de referencia e interpretación de resultados.

Tema 3: Análisis de ácidos nucleicos

#### Bloque 2: Alteraciones metabólicas

Tema 4: Equilibrio electrolítico y sus alteraciones. Regulación

Tema 5: Equilibrio ácido-base. Principales alteraciones. Compensación

Tema 6: Proteínas plasmáticas. Estructura, distribución y funciones. Disproteinemias. Enzimas de utilidad clínica

Tema 7: Alteraciones del metabolismo de glúcidos

Tema 8: Alteraciones del metabolismo de aminoácidos

Tema 9: Alteraciones del metabolismo de purinas y pirimidinas

Tema 10: Lipoproteínas plasmáticas. Estructura, distribución, funciones y metabolismo. Dislipemias

Tema 11: Metabolismo del hierro. Anemias ferropénicas. Sobrecarga de hierro

Tema 12: Metabolismo del grupo hemo. Porfirias. Ictericias

#### Bloque 3: Alteraciones de órganos y sistemas

Tema 13: Bioquímica de la función renal. Cálculos renales. Insuficiencia renal.

Tema 14: Bioquímica del hígado. Perfil metabólico. Principales funciones bioquímicas. Valoración bioquímica de hepatopatías

Tema 15: Función cardiaca. Alteraciones bioquímicas en la isquemia y el infarto. Principales marcadores bioquímicos

Tema 16: Páncreas exo y endocrino. Pancreatitis. Diabetes. Alteraciones nutricionales. Síndrome metabólico. Alcoholismo

Tema 17: Hormonas del eje hipotálamo-hipofisario

Tema 18: Glándulas suprarrenales. Hormonas esteroides suprarrenales

Tema 19: Hormonas tiroideas. Metabolismo de la glándula tiroidea. Biosíntesis y metabolismo de hormonas tiroideas. Receptores. Evaluación de la función del tiroides

#### Bloque 4: Alteraciones moleculares y celulares

Tema 20: Reparación del material genético

Tema 21: Alteraciones del procesamiento post-traducciona l y tráfico intracelular de proteínas. Enfermedades lisosomales

Tema 22: Bases moleculares del cáncer. Oncogenes y genes supresores. Marcadores tumorales

Tema 23: Enfermedades neurodegenerativas. Mecanismos moleculares implicados. Marcadores

### 5.2. Prácticas

#### ■ Práctica 1: Determinaciones de metabolitos de interés clínico

Relacionado con:

- Tema 2: Análisis bioquímico. Generalidades. Fases analíticas. Metodología analítica. Valores de referencia e interpretación de resultados.
- Tema 7: Alteraciones del metabolismo de glúcidos
- Tema 10: Lipoproteínas plasmáticas. Estructura, distribución, funciones y metabolismo. Dislipemias
- Tema 16: Páncreas exo y endocrino. Pancreatitis. Diabetes. Alteraciones nutricionales. Síndrome metabólico. Alcoholismo

## ■ Práctica 2: Análisis de ácidos nucleicos. RFLP

### Relacionado con:

- Tema 3: Análisis de ácidos nucleicos
- Tema 20: Reparación del material genético

## ■ Práctica 3: Análisis in silico de biomoléculas. Bases de datos de interés clínico

### Relacionado con:

- Tema 1: La Bioquímica Especial y la Patología Molecular. Concepto y ámbito de aplicación
- Tema 3: Análisis de ácidos nucleicos
- Tema 20: Reparación del material genético
- Tema 21: Alteraciones del procesamiento post-traduccional y tráfico intracelular de proteínas. Enfermedades lisosomales
- Tema 22: Bases moleculares del cáncer. Oncogenes y genes supresores. Marcadores tumorales
- Tema 23: Enfermedades neurodegenerativas. Mecanismos moleculares implicados. Marcadores

## 6. Actividades Formativas

Actividad Formativa	Metodología	Horas	Presencialidad
AF1: Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.		175.0	40.0
AF2: Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.		12.5	40.0
AF3: Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)		25.0	40.0
AF4: Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.		12.5	40.0
	<b>Totales</b>	<b>225,00</b>	

## 7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/farmacia/2024-25#horarios>

## 8. Sistemas de Evaluación

Identificador	Denominación del instrumento de evaluación	Criterios de Valoración	Ponderación
SE1	Examen final	<p>Examen teórico, con preguntas de tipo test y preguntas cortas de desarrollo, que pueden incluir la interpretación y discusión de datos de laboratorio. Se realizará un examen parcial durante el periodo de exámenes de Febrero, y un segundo parcial (para aquellos alumnos que hayan superado el primer parcial con calificación superior o igual a 5) o un examen final (para el resto) en la convocatoria de Junio. Para aprobar por parciales en la convocatoria de Junio, será necesario haber aprobado los dos parciales independientemente.</p> <p>Los exámenes constarán de dos partes. La primera consistirá en un test compuesto por preguntas de respuestas múltiples, que cubrirán todo el temario tratado en el periodo lectivo correspondiente. La segunda consistirá en una serie de preguntas cortas, que pueden incluir la interpretación de datos analíticos correspondientes a un caso clínico. En la valoración de esta parte, se tendrá en cuenta el nivel de conocimiento, la concisión, la claridad y rigor conceptual y semántico en la respuesta a las preguntas cortas.</p>	90.0
SE4	Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	Se evaluará la asistencia, interés, actitud y desempeño del alumno durante la realización de las actividades mencionadas.	5.0
SE5	Informes de prácticas	<p>El portafolio de las actividades de prácticas de laboratorio y bioinformáticas se valorará de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Respuestas adecuadas a las cuestiones planteadas en cada práctica Validez de los resultados experimentales obtenidos.</li><li>2. La nota máxima equivale a 10 puntos.</li><li>3. Es condición necesaria entregar el portafolio completo para poder aprobar la asignatura.</li></ol>	5.0

## 9. Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/farmacia/2024-25#examenes>

## 10. Resultados del Aprendizaje

Los alumnos que hayan superado la asignatura deberán haber adquirido las competencias especificadas en el apartado correspondiente

## 11. Bibliografía

Grupo: GRUPO 1

### Bibliografía básica

- [Bioquímica Clínica. J.M. González de Buitrago, E. Arilla Ferreiro, M. Rodriguez-Segade y A. Sánchez Pozo. Ed. Mc Graw-Hill-Interamericana](#)
- [Bioquímica médica. J.W. Baynes, M.H. Dominiczak. 5ª ed. Elsevier \(2019\)](#)
- [Molecular Pathology \(2009\). William B. Coleman & Gregory J. Tsongalis. Editorial: Academic Press. ISBN: 878-0-12-374419-7.](#)
- [Molecular Pathology in Clinical Practice \(2009\). Debra G. B. Leonard. Editorial: Springer. ISBN: 978-0-387-87374-9.](#)
- [Principios de bioquímica clínica y patología molecular. Álvaro González Hernández. 3ª ed. \(2019\)](#)
- [Principles of Molecular Pathology \(2004\). Anthony A. Killeen. Editorial: Humana Press. ISBN: 1-58829-085-9.](#)
- [Ensembl. org. Base de datos genómica](#)
- [The Online Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease / Valle, D., Beaudet, A. L., Vogelstein, B., Kinzler, K. W., Antonarakis, S. E. and Ballabio A.](#)

### Bibliografía complementaria

- [Biología Molecular de la Célula, 6ª edición \(2017\). Alberts, Johnson, Lewis y Morgan. Editorial Omega. ISBN: 9788428216388](#)
- [Biología Molecular del Gen, 7ª edición \(2014\). Watson, Baker, Bell, Gann, Levine, Losick. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-607-9356-89-7.](#)
- [Bioquímica Básica de Marks. Un enfoque Clínico. 2ª Edición \(2006\). Smith, Marks y Lieberman. Editorial McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 84-481-4529-1.](#)
- [Bioquímica clínica : texto y atlas en color. Allan Gaw... \[et al.\] 6ª ed. \(2020\)](#)
- [Bioquímica Clínica, 7ª edición \(2012\). Marshall, Bangert y Lapsley. Editorial Elsevier Mosby. ISBN: 978-84-9022-115-0](#)
- [The Biology of Cancer. 2nd edition \(2014\). R.A. Weinberg. Editorial Garland Science. ISBN: 978-0-8153-4219-9](#)
- [Base de datos de proteínas](#)
- [OMIM. Online Mendelian Inheritance in Man. \(omim.org, Base de datos\)](#)

## 12. Observaciones

EXAMEN DE INCIDENCIAS. Se habilitará una convocatoria de incidencias ajustándose a la normativa vigente en la Facultad de Medicina, exclusivamente en aquellos casos en los que la fecha y franja horaria del examen oficial coincidan con los de otra asignatura de un curso anterior. La fecha del examen será lo más próxima posible a la de la convocatoria general. El formato y las características del examen serán los mismos que los de la convocatoria general, en la medida de lo posible.

No se pretende, como objetivo específico, vincular esta asignatura con ninguno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Sin embargo, se procurará por todos los medios dar una formación completa y actualizada en los distintos ámbitos incluidos en el temario, que proporcione al alumnado los conocimientos básicos necesarios para su desarrollo profesional y personal.

### **NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV - <https://www.um.es/adyv>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

### **REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES**

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé que "salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global".

Se recuerda asimismo que el artículo 22.1 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) estipula que "el o la estudiante que se valga de conductas fraudulentas, incluida la indebida atribución de identidad o autoría, o esté en posesión de medios o instrumentos que faciliten dichas conductas, obtendrá la calificación de cero en el procedimiento de evaluación y, en su caso, podrá ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario".