



## 1. Identificación

### 1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2023/2024
Titulación	GRADO EN VETERINARIA
Nombre de la Asignatura	DIAGNÓSTICO POR IMAGEN
Código	2811
Curso	TERCERO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	4.5
Estimación del volumen de trabajo del alumno	135
Organización Temporal/Temporalidad	2 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL

### 1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura MARTA SOLER LAGUIA	Área/Departamento	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL/MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mtasoler@um.es Tutoría Electrónica: Sí



Grupo de	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
Docencia: 1 Coordinación de los grupos:1	Lugar de atención al alumnado	Segundo Cuatrimestre	Lunes	09:30- 10:30	868887542, Hospital Clínico Veterinario B1.2.027	Confirmar mediante correo electrónico antes de venir
		Segundo Cuatrimestre	Martes	09:30- 10:30	868887542, Hospital Clínico Veterinario B1.2.027	Confirmar mediante correo electrónico antes de venir
		Segundo Cuatrimestre	Miércoles	09:30- 10:30	868887542, Hospital Clínico Veterinario B1.2.027	Confirmar mediante correo electrónico antes de venir
AMALIA AGUT GIMENEZ	Área/Departamento	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL/MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL				
Grupo de Docencia: 1	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	amalia@um.es Tutoría Electrónica: Sí				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Segundo Cuatrimestre	Lunes	16:00- 17:00	868884713, Hospital Clínico Veterinario B1.2.028	Confirmar mediante e- mail antes de venir
		Segundo Cuatrimestre	Martes	09:30- 10:30	868884713, Hospital Clínico Veterinario B1.2.028	Confirmar mediante e- mail antes de venir
		Segundo Cuatrimestre	Miércoles	16:00- 17:00	868884713, Hospital Clínico Veterinario B1.2.028	Confirmar mediante correo electrónico

## 2. Presentación

La radiología es la base del diagnóstico por imagen, disciplina que se ha ido desarrollado a lo largo de los últimos años debido a la creciente aplicación de nuevas técnicas de imagen en la medicina veterinaria. Los medios de diagnóstico por imagen se utilizan a diario en la clínica de pequeños y grandes animales, ya que gracias a éstos podemos en la gran mayoría de las ocasiones alcanzar el diagnóstico de la patología que sufre el animal y por tanto de aplicar un tratamiento. El objetivo de este curso es introducir al estudiante al Diagnóstico por Imagen en Veterinaria, para lo cual dividiremos este aprendizaje en varias etapas, la primera de ella será conocer los principios físicos y la producción de los rayos X y de los ultrasonidos así como de los fundamentos básicos de nuevas técnicas de imagen como la Tomografía Computarizada y la Imagen por Resonancia Magnética. Posteriormente se estudiará la anatomía normal y la interpretación de las imágenes mediante los diferentes medios de diagnóstico por imagen haciendo especial hincapié en la radiología y la ecografía. Por último, se realizará una introducción a la radioterapia. Desde un punto de vista práctico, las



actividades clínicas se centrarán en la estancia en el Servicio de Diagnóstico por Imagen del Hospital Clínico Veterinario, además de seminarios de interpretación de casos clínicos a partir de imágenes. Estas prácticas estancia y seminarios de interpretación permitirán que los alumnos de 3<sup>er</sup> curso adquieran las bases prácticas fundamentales de la radiología, la ecografía y la Tomografía Computarizada y además servirán para que se familiaricen con las pautas de organización de una clínica veterinaria, con el manejo de animales y con la realización de maniobras clínicas rutinarias que les serán útiles en el desarrollo práctico de otras asignaturas relacionadas que se impartirán en años posteriores.

### 3. Condiciones de acceso a la asignatura

#### 3.1 Incompatibilidades

No consta

#### 3.2 Recomendaciones

- Asignatura/s que deben haber superado: Anatomía
- Conocimientos esenciales: Anatomía y Fisiología
- Conocimientos recomendables: Propedéutica

### 4. Competencias

#### 4.1 Competencias Básicas

No disponible

#### 4.2 Competencias de la titulación

- CG7. Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
- CG8. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG9. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- CG10. Planificación y gestión del tiempo.
- CG11. Capacidad de aprender.
- CG13. Resolución de problemas.
- CG14. Toma de decisiones.
- CG17. Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- CG1. Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar.
- CE32. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario.



- CE33. Trabajar en equipo, uni o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.
- CE36. Redactar y presentar informes profesionales, manteniendo siempre la confidencialidad necesaria.
- CE37. Buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario.
- CE39. Saber obtener asesoramiento y ayuda profesionales.
- CE7. Conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal.
- CE8. Conocimiento y diagnóstico de las distintas enfermedades animales, individuales y colectivas, y sus medidas de prevención, con especial énfasis en las zoonosis y en las enfermedades de declaración obligatoria.
- CE19. Diagnosticar las enfermedades más comunes, mediante la utilización de distintas técnicas generales e instrumentales, incluida la necropsia.

#### 4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. Diagnóstico
- Competencia 2. Diagnóstico por imagen y radiobiología

### 5. Contenidos

#### Bloque 1: PRINCIPIOS FISICOS DE LOS MEDIOS DE DIAGNOSTICO POR IMAGEN. RADIOPROTECCION. MEDIOS DE CONTRASTE. RADIOTERAPIA

TEMA 1. PRODUCCIÓN Y PROPIEDADES DE LOS RAYOS X. APARATOS DE RAYOS X

TEMA 2. INTERACCION DEL HAZ CON LA MATERIA. RADIACIÓN DISPERSA.

Colimación. Rejillas. Sistemas de procesado de la imagen: radiología digital directa e indirecta

TEMA 3. EVALUACIÓN DE LA IMAGEN RADIOLÓGICA. CALIDAD DE LA IMAGEN RADIOLÓGICA

Contraste. Resolución. Geometría. Interpretación.

TEMA 4. RADIOPROTECCION.

Efectos de la radiación. Dosis límite. Legislación. Protección

TEMA 5. TÉCNICAS DE CONTRASTE.

Medios de contraste y diferentes técnicas.

TEMA 6. DIAGNOSTICO ECOGRAFICO.

Producción y propiedades. Aplicaciones. Principios de interpretación.

TEMA 7. DIAGNOSTICO MEDIANTE TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA.

Producción y propiedades. Aplicaciones. Principios de interpretación.



TEMA 8. OTROS MEDIOS DE DIAGNÓSTICO. Imagen por Resonancia Magnética. Medicina Nuclear.

TEMA 9. RADIOTERAPIA.

## Bloque 2: INTERPRETACION DE LOS DIFERENTES SISTEMAS: RADIOLOGÍA, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA E IMAGEN POR RESONANCIA MAGNÉTICA

TEMA 10. GENERALIDADES DEL SISTEMA OSEO

Técnica radiográfica. Anatomía radiográfica. Interpretación de las radiografías del sistema óseo.

TEMA 11. EXTREMIDADES EN PEQUEÑOS ANIMALES.

Interpretación de las alteraciones congénitas y adquiridas.

TEMA 12. EXTREMIDADES EN EQUIDOS.

Técnica radiográfica. Anatomía radiográfica. Interpretación radiográfica de las alteraciones congénitas y adquiridas.

TEMA 13. CABEZA EN PEQUEÑOS ANIMALES

Técnica radiográfica. Anatomía radiográfica. Interpretación de las alteraciones congénitas y adquiridas mediante radiología convencional y otros medios de diagnóstico por imagen.

TEMA 14. CABEZA EN ÉQUIDOS

Técnica radiográfica. Anatomía radiográfica. Interpretación de las alteraciones congénitas y adquiridas mediante radiología convencional y otros medios de diagnóstico por imagen.

TEMA 15. COLUMNA EN PEQUEÑOS ANIMALES

Técnica radiográfica. Mielografía. Interpretación de las alteraciones congénitas y adquiridas mediante radiología convencional y otros medios de diagnóstico por imagen.

TEMA 16. COLUMNA EN ÉQUIDOS

Técnica radiográfica. Mielografía. Interpretación de las alteraciones congénitas y adquiridas mediante radiología convencional y otros medios de diagnóstico por imagen.

TEMA 17. CUELLO Y TORAX EN PEQUEÑOS ANIMALES

Técnica radiográfica. Aspecto radiográfico, Interpretación radiográfica de las alteraciones congénitas y adquiridas mediante radiología convencional y otros medios de diagnóstico por imagen.

TEMA 18. CUELLO Y TORAX EN EQUIDOS.



Técnica radiográfica. Aspecto radiográfico. Interpretación radiográfica de las alteraciones congénitas y adquiridas mediante radiología convencional y otros medios de diagnóstico por imagen.

#### TEMA 19. CAVIDAD ABDOMINAL EN PEQUEÑOS ANIMALES

Técnica radiográfica. Aspecto radiográfico. Interpretación de las alteraciones congénitas y adquiridas de la cavidad mediante radiología convencional y otros medios de diagnóstico por imagen.

#### TEMA 20. RADIOLOGÍA DE AVES Y ANIMALES EXOTICOS.

Técnica radiográfica. Aspecto radiográfico. Interpretación radiográfica de las alteraciones congénitas y adquiridas.

### Bloque 3: INTERPRETACION DE LOS DIFERENTES SISTEMAS: ECOGRAFÍA

#### TEMA 21. CAVIDAD ABDOMINAL PEQUEÑOS ANIMALES

Técnica de exploración ecográfica. Aspecto ecográfico normal y de las alteraciones de la cavidad, hígado, bazo, aparato urinario, glándulas adrenales y nódulos linfáticos.

#### TEMA 22. CAVIDAD ABDOMINAL EN EQUIDOS

Técnica de exploración ecográfica de la cavidad abdominal en equidos. Aspecto ecográfico normal y de las principales alteraciones de los órganos abdominales.

#### TEMA 23. CAVIDAD TORACICA EN PEQUEÑOS ANIMALES Y EN ÉQUIDOS

Ecografía cardiaca y no cardiaca.

#### TEMA 24. SISTEMA MUSCULOESQUELETICO EN ÉQUIDOS

Técnica de exploración ecográfica. Aspecto ecográfico normal y de las principales alteraciones.

#### TEMA 25. SISTEMA MUSCULOESQUELETICO EN PEQUEÑOS ANIMALES

Técnica de exploración ecográfica. Aspecto ecográfico normal y de las principales alteraciones.

#### TEMA 26. ECOGRAFIA DE AVES Y ANIMALES EXOTICOS.

Técnica ecográfica. Interpretación ecográfica de las patologías más comunes en estas especies.

#### TEMA 27. OTRAS APLICACIONES DE LA ECOGRAFIA.

Biopsias ecoguiadas. Ecografía ocular.

#### TEMA 28. CASOS CLÍNICOS



Este tema consistirá en la exposición de varios casos clínicos por parte de los estudiantes, previamente habrán trabajado las imágenes que convenientemente en forma y tiempo se les harán llegar mediante el Aula Virtual.

## PRÁCTICAS

Práctica 1. Seminarios: Relacionada con los contenidos Bloque 2, Bloque 3, Tema 1, Tema 10, Tema 11, Tema 12, Tema 13, Tema 15, Tema 17, Tema 19, Tema 2, Tema 21, Tema 23, Tema 25, Tema 27, Tema 28, Tema 3, Tema 4, Tema 5, Tema 6 y Tema 7

1. Seminarios de principios fundamentales e interpretación de radiología, ecografía, tomografía computarizada y resonancia magnética, de los diferentes sistemas: sistema óseo, órganos de la cavidad abdominal y torácica. Estos seminarios deberán visualizarse durante el desarrollo de las prácticas clínicas.

Práctica 2. Prácticas clínicas en el Servicio de Diagnóstico por Imagen: Relacionada con los contenidos Bloque 1, Bloque 3, Tema 1, Tema 10, Tema 11, Tema 12, Tema 13, Tema 15, Tema 17, Tema 18, Tema 19, Tema 20, Tema 2, Tema 21, Tema 25, Tema 26, Tema 27, Tema 28, Tema 3, Tema 14, Tema 16, Tema 4, Tema 24, Tema 5, Tema 6 y Tema 7

2. Prácticas clínicas en el Servicio de Diagnóstico por Imagen del Hospital Clínico.

Los objetivos que se cubrirán durante la estancia en el Servicio de Diagnóstico por Imagen (pequeños animales, exóticos y équidos) del Hospital Clínico serán:

- Técnica radiográfica, incluyendo posicionamiento del animal para realizar las radiografías tanto en pequeños animales como en équidos, equipamiento de una instalación de radiodiagnóstico, radiología digital y radioprotección.
- Técnica ecográfica, equipamiento, abordajes para examinar los diferentes órganos abdominales así como estructuras musculoesqueléticas en pequeños animales y en équidos.
- Técnica en tomografía computarizada, posicionamientos del animal, estudio de las imágenes mediante la técnica de ventana.

Práctica 3. Sesiones de interpretación: Relacionada con los contenidos Tema 11, Tema 13, Tema 15, Tema 17, Tema 18, Tema 19, Tema 21, Tema 5, Tema 6, Tema 7 y Tema 8

3. Sesiones de interpretación de casos clínicos a partir de imágenes radiográficas, ecográficas y de otros medios de imagen junto con videos de exámenes ecográficos, para que los alumnos analicen y elaboren los correspondientes informes radiológicos / ecográficos.

Práctica 5. Práctica programada: Relacionada con los contenidos Bloque 3, Tema 12, Tema 21, Tema 24 y Tema 6

4. Prácticas programadas donde el alumno realizará el examen ecográfico y radiológico

Práctica 5. Exposición de casos y control práctico: Relacionada con los contenidos Bloque 1, Bloque 2, Bloque 3, Tema 1, Tema 10, Tema 11, Tema 12, Tema 13, Tema 15, Tema 17, Tema 18, Tema 19, Tema 20, Tema 2, Tema 21, Tema 23, Tema 25, Tema 27, Tema 28, Tema 3, Tema 4, Tema 5, Tema 6, Tema 7 y Tema 8



5. El último día de prácticas, los casos clínicos trabajados, serán expuestos por los alumnos y se resolverán las dudas que hayan podido surgir durante todas las prácticas.

La exposición será realizada en el seminario de la segunda planta del Hospital Clínico Veterinario.

A continuación, se realizará un control para evaluar los conocimientos adquiridos en el periodo de prácticas.

## 6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Clases teóricas	<p>Se utilizará principalmente la clase magistral, mediante la transmisión de información en un tiempo ocupado principalmente por la exposición oral y el apoyo de las TICs.</p> <p>La relación de temas que serán discutidos en clase se anunciará el primer día de clase, en la presentación de la asignatura.</p> <p>Todas las presentaciones serán accesibles con anterioridad a las clases mediante la herramienta de "Recursos" del Aula Virtual.</p>	29	41	70



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Clases prácticas clínicas	<p>La estrategia metodológica central a utilizar será el aprendizaje práctico y cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas con casos reales, en los que tendrán que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posicionar a los animales para la realización de radiografías y posteriormente examinar las imágenes radiográficas obtenidas.</li> <li>- Colaborar en la sala de ecografía mientras se realiza el examen ecográfico, evaluando las imágenes recogidas.</li> <li>- Ayudar en el posicionamiento de los animales para la realización de tomografías computarizadas, estudiando los hallazgos encontrados en las imágenes tomográficas obtenidas.</li> <li>- Realizar sesiones de interpretación sobre casos clínicos reales analizando imágenes con patologías principalmente radiológicas</li> </ul>	18	15	33.00

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Seminario	Los seminarios de interpretación servirán de guía para la realización de las prácticas clínicas en el Hospital Clínico Veterinario ya que se hará hincapié en las bases de la interpretación de imágenes normales y patológicas a nivel radiológico, ecográfico, de tomografía computerizada y resonancia magnética.	9	14	23.00
Prácticas programadas	Durante estas sesiones el estudiante manejará los equipos de ecografía y radiología para la realización de exámenes de diferentes órganos en animales / piezas anatómicas	3		3.00
Sesiones de interpretación	Durante estas sesiones el estudiante podrá:  - Realizar de manera autónoma la interpretación de imágenes principalmente radiográficas y ecográficas de casos clínicos reales, para tratar de redactar un informe radiográfico / ecográfico de dichas imágenes, con la finalidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante el resto de las prácticas de seminario y clínicas.		6	6.00
	Total	59	76	135

## 7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/veterinaria/2023-24#horarios>



## 8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Prueba escrita de desarrollo de evaluación de conocimientos.
Criterios de Valoración	Se realizará un examen teórico-práctico que consistirá en un tipo test donde se preguntarán bases físicas, aspectos anatómicos y patológicos de los diferentes órganos en los diferentes sistemas de imagen así como interpretación de imágenes radiográficas, ecográficas, de tomografía computarizada y resonancia magnética. Para superar la asignatura será necesario aprobar esta parte con un 50%. La nota del tipo test se corresponderá a un 55% de la nota final.
Ponderación	55
Métodos / Instrumentos	Prueba de evaluación de destrezas y habilidades en el laboratorio.
Criterios de Valoración	Interpretación de casos clínicos: se evaluarán los conocimientos adquiridos sobre la interpretación de imágenes radiográficas y ecográficas de diferentes casos, emitiendo un diagnóstico radiológico y/o ecográfico y diagnósticos diferenciales.  Para superar la asignatura será necesario aprobar los casos clínicos con un 50%. La nota de esta parte del examen (casos clínicos) se corresponderá a un 35% de la nota final.
Ponderación	35
Métodos / Instrumentos	Prueba escrita y/o oral teórico-práctica para evaluación de habilidades y destrezas clínicas.
Criterios de Valoración	Finalizadas las sesiones prácticas (de interpretación y clínicas en el Servicio de Diagnóstico por Imagen del Hospital Clínico Veterinario) se realizará un control para evaluar la adquisición de las competencias de la asignatura desarrolladas durante el periodo de prácticas, tales como la forma de nombrar correctamente las proyecciones radiográficas de las diferentes partes del cuerpo, identificación de las opacidades radiográficas, la metodología y nomenclatura para la evaluación ecográfica y reconocimiento de artefactos de la imagen, entre otras.  La nota obtenida en el control de prácticas será de un 10% de la nota final.
Ponderación	10

### Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/veterinaria/2023-24#examenes>



## 9. Resultados del Aprendizaje

1. El alumno es capaz de identificar las diferentes técnicas de diagnóstico por imagen
2. El alumno es capaz de analizar e interpretar una radiografía y ecografía.
3. El alumno es capaz de utilizar correctamente la terminología en cada medio de diagnóstico por imagen (radiología, ecografía, tomografía computarizada y resonancia magnética).
4. El alumno es capaz de aplicar los diferentes modelos radiográficos y ecográficos de cada lesión en los diferentes sistemas.
5. El alumno es capaz de elaborar una lista de diagnósticos diferenciales según los signos radiográficos y ecográficos observados.
6. El alumno es capaz de valorar otros medios de diagnóstico para alcanzar el diagnóstico definitivo.
7. El alumno es capaz de colocar al animal correctamente para la realización de radiografías de las diferentes regiones anatómicas (cabeza, columna, tórax, abdomen, pelvis y extremidades).
8. El alumno sabe calcular los parámetros de exposición radiográficos para la realización de las radiografías de las diferentes regiones anatómicas.
9. El alumno conoce y sabe cómo utilizar los elementos de radioprotección de la sala de rayos X para la realización de radiografías protegiéndose así de las radiaciones ionizantes.
10. El alumno reconoce los artefactos habituales que aparecen en las imágenes ecográficas.

## 10. Bibliografía

### Bibliografía Básica










Agut A. Diagnóstico por imagen en pequeños animales. 2014. Multimédisca ediciones veterinarias. Barcelona



Thrall DE. Manual de diagnóstico radiológico veterinario. 2009. 5ª ed. Elsevier. Madrid.



-  Butler JA, Colles CM, Dyson SJ, K SE y Poulos PW. Clinical Radiology of the horse. 2016. 4 ed. Blackwell Science. University Press. Cambridge.
-  Thrall DE, Robertson ID. Atlas de anatomia radiologica radiologica normal y variantes anatómicos en el perro y en el gato. Ed Intermedica. 2014 (Agotado)
-  Pennick D. y d´Anjou MA. Atlas de ecografía en pequeños animales. Multimédica ediciones veterinarias.2010.
-  Matton JS y Nyland T. Diagnóstico ecográfico en pequeños animales, 2016. 3ª ed. Elsevier.
-  Kidds JA, Lu KG, Frazer ML. Atlas of Equine Ultrasonography. Wiley-Blackwell. 2014
-  Thrall DE. Textbook of veterinary diagnostic radiology. 7ª ed. Elsevier. 2018
-  Penninck D and d´Anjou MA. Atlas of small animal ultrasonography. 2ª ed. Wiley Blackwell. 2015.

### Bibliografía Complementaria

-  Revista: Veterinary Radiology and Ultrasound
-  Revista: Journal of American Veterinary Medicine Association
-  Revista: Journal Small Animal Practice
-  Revista: Veterinary Record
-  Revista: Clínica Veterinaria de Pequeños Animales (AVEPA)

## 11. Observaciones y recomendaciones

- Durante las practicas de radiología que tienen lugar en el Hospital, el alumno dispondra de delantales, guantes, gafas y protectores de tiroides plomados para protegerse de las radiaciones ionizantes cuando sea necesario.
- Para superar la asignatura será necesario aprobar el examen teórico-práctico (test) y el práctico (casos clínicos) de forma independiente.
- La puntuación obtenida en el control de prácticas (que corresponde a un 10% de la nota final) NO SERA TENIDA EN CUENTA si no se aprueban los exámenes finales (teórico-práctico y práctico).



- En cada convocatoria hay que realizar el examen de la parte teórica-práctica (test) y práctica (casos clínicos) ya que NO se guarda la nota de una convocatoria a otra.
- AQUELLOS ALUMNOS QUE REPITAN LA ASIGNATURA Y HAYAN REALIZADO LAS PRACTICAS EN LOS DOS ULTIMOS CURSOS ACADÉMICOS (2021-2022 y 2022-2023), NO ESTAN OBLIGADOS A HACERLAS DE NUEVO. MANTENIÉNDOSELES LA NOTA OBTENIDA EN EL CONTROL DE PRACTICAS.
- Salvo autorización expresa por parte del profesor, no está permitida la grabación total o parcial, tanto de sonido como de imagen, de las clases, seminarios o prácticas de la asignatura.
- NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://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.