



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2021/2022
Titulación	GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA
Nombre de la Asignatura	ÓPTICA CLÍNICA
Código	1109
Curso	CUARTO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	4.5
Estimación del volumen de trabajo del alumno	112.5
Organización Temporal/Temporalidad	1 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura PABLO ARTAL SORIANO	Área/Departamento	ÓPTICA/FÍSICA
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico /	pablo@um.es
	Página web / Tutoría electrónica	http://lo.um.es Tutoría Electrónica: Sí



Grupo de Docencia: 1 Coordinación de los grupos:1	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	
		Anual	Lunes	08:00- 10:00	868887224, Centro de Investigación en Óptica y Nanofísica (CIOyN) B1.0.018	
		Anual	Martes	08:00- 10:00	868887224, Centro de Investigación en Óptica y Nanofísica (CIOyN) B1.0.018	
		Anual	Miércoles	08:00- 10:00	868887224, Centro de Investigación en Óptica y Nanofísica (CIOyN) B1.0.018	
ANTONIO BENITO GALINDO Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ÓPTICA/FÍSICA				
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	abenito@um.es Tutoría Electrónica: SÍ				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Lunes	11:00- 14:00		En el CIOyN. Previa cita
		Anual	Miércoles	11:00- 14:00		En el CIOyN. Previa cita



OSCAR DEL BARCO NOVILLO Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ÓPTICA/FÍSICA
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	obn@um.es Tutoría Electrónica: NO
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
ANA VANESA GARCIA NAVARRO Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ÓPTICA/FÍSICA
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	anavanesa.garcia@um.es Tutoría Electrónica: SÍ
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	
ALBA MARIA PANIAGUA DIAZ Grupo de Docencia: 1	Área/Departamento	ÓPTICA/FÍSICA
	Categoría	INVESTIGADOR MARIE CURIE (DOCTOR)
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	a.paniagua-diaz@um.es Tutoría Electrónica: NO
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	

2. Presentación

En las últimas décadas ha habido un gran desarrollo de aplicaciones ópticas en el mundo de la clínica oftalmológica y optométrica. En esta asignatura se tratan algunos de los temas relacionados con dichos avances en el estudio de las propiedades del ojo como sistema óptico, de su tratamiento quirúrgico y de cómo permiten establecer la normalidad o patología en diversas situaciones clínicas.

Los objetivos formativos de esta asignatura son:

- Conocer qué es una fuente láser y cuáles son las aplicaciones oculares más frecuentes para el diagnóstico, tratamiento y cirugía con láser. También conocer las bases fundamentales de los sistemas ópticos que utilizan energía láser de baja coherencia como la Tomografía de coherencia óptica (OCT) o la biometría óptica.

Finalmente, conocer cómo se aplica esta tecnología al cálculo de la potencia de las lentes intraoculares.

- Aprender los principios ópticos básicos de instrumentos ópticos avanzados para el estudio de la óptica ocular, como pueden ser la topografía corneal y la aberrometría ocular, así como su utilización en clínica y la correcta interpretación de sus resultados. Conocer cuáles son las aberraciones del ojo normal.

- Conocer cuáles son los principios ópticos de la cirugía refractiva: obtención de la corrección, consecuencias ópticas y personalización. también conocer cuáles son los cambios ópticos relacionados con algunas de las patologías oculares más comunes.

Al final de cada tema se realizará un examen tipo test para así fomentar la evaluación continua. En paralelo al desarrollo de las clases el alumnado, dividido en grupos de 3 alumnos, realizarán un trabajo conjunto que constará de la búsqueda de un artículo científico de una de las revistas impactadas de Óptica u Oftalmología. estudiándolo en profundidad para luego exponerlo en lengua inglesa en una exposición pública que se llevará a cabo a final del cuatrimestre. Durante las últimas dos semanas se llevarán a cabo dos horas de prácticas clínicas (en grupos reducidos) sobre manejo de un aberrómetro ocular.

La asignatura se dará por aprobada si, sumadas las calificaciones parciales obtenidas previamente, se alcanza al menos un 50% de la calificación total.

En examen final de febrero constará de un examen tipo test de 45 preguntas similares a las realizadas en los test de evaluación continua sustituirá a la nota de los tipo test parciales realizados durante el curso. El resto de la nota será la ya obtenida del resto de elementos calificadores.



3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta

3.2 Recomendaciones

Para poder afrontar adecuadamente esta asignatura y comprender mejor sus contenidos es conveniente haber superado las asignaturas Óptica Oftálmica y Patología ocular, así como al menos haber cursado las asignaturas Métodos de Diagnóstico en Oftalmología y Óptica Fisiológica III.

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

4.2 Competencias de la titulación

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Capacidad de organización y planificación.
- CG3. Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.
- CG4. Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.
- CG5. Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
- CG6. Capacidad para resolver problemas.
- CG9. Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- CG11. Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.
- CG12. Tener capacidad de razonamiento crítico.
- CG13. Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
- CG14. Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.
- CG15. Tener creatividad.
- CG18. Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
- CG19. Tener motivación por la calidad.
- CG20. Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.



- CG22. Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.
- CE1. Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.
- CE3. Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
- CE5. Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
- CE6. Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
- CE7. Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
- CE9. Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
- CE10. Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
- CE12. Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
- CE13. Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
- CE14. Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
- CE17. Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
- C24. Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.
- C30. Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.

4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. C24 - Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.
- Competencia 2. C30 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.
- Competencia 3. CUM22 - Conocer las técnicas clínicas de estudio de la óptica ocular y corneal, topografía y aberrometría.
- Competencia 4. CUM23 - Conocer las implicaciones ópticas de los procesos patológicos y de la cirugía ocular.

5. Contenidos

TEMA 1. Aplicaciones oculares del láser (10 horas)

En este primer tema se tratan los diversos usos que se pueden hacer de las fuentes de energía láser en la clínica oftalmológica, tanto en métodos de estudio del ojo, como en cirugía y/o tratamiento ocular:

1. En la introducción se hará una revisión general sobre la naturaleza de la energía láser, intentando entender qué es la amplificación de luz por emisión estimulada de radiación (LASER).
2. En un segundo apartado se tratan cuáles son algunas de las aplicaciones quirúrgicas láser más habituales en cirugía oftálmica, explicando cuáles son los efectos biológicos de los láseres más



ampliamente utilizados como los láseres de tratamiento como los de Argón o el Nd:YAG, como los láseres quirúrgicos como los de excímero o el de femtosegundos.

3. En el tercer apartado se estudian las técnicas de estudio láser basadas en interferometría láser de baja coherencia en sus dos vertientes más habituales:
 1. En aplicaciones diagnósticas, como la Tomografía de Coherencia óptica (OCT).
 2. En aplicaciones quirúrgicas, como los sistemas de Interferometría de Coherencia Parcial o PCI para biometría óptica.
 3. Aplicación de la biometría óptica a las fórmulas más básicas de cálculo de la potencia de lentes intraoculares.

TEMA 2. Estudio de la óptica de la córnea en clínica (7 horas)

El estudio de la calidad óptica corneal permite conocer en detalle la geometría de la lente de mayor potencia en el ojo humano. Dado que el tejido que compone la córnea tiene un índice de refracción estable, sus propiedades ópticas están íntimamente ligadas con su geometría. Actualmente hay diversos métodos que permiten estimar la forma de sus superficies y por tanto conocer sus propiedades ópticas:

1. Métodos de topografía corneal por reflexión.
2. Métodos de tomografía de polo anterior: por medio de secciones ópticas, imágenes de cámara de Scheimpflug y tomografía de coherencia óptica (OCT) del polo anterior del ojo.
3. Estudio de la topografía corneal a partir de los mapas topográficos corneales.

TEMA 3. Estudio de la óptica del ojo en clínica (8 horas)

En este tema se revisarán algunos de los métodos estudio de la calidad óptica del ojo mediante técnicas de doble paso, en concreto se tratarán los métodos de medida de las aberraciones ópticas así como la forma en la que se puede estimar la calidad de la imagen de doble paso con el objetivo de estimar el scattering intraocular.

También se verán cuáles son las características ópticas del ojo humano en condiciones normales de ojo emétrope o amétrope, pero también cuando se ha visto sometido a algunos de los tipos más frecuentes de cirugía ocular como por ejemplo la refractiva láser, así como cuáles suelen ser los efectos ópticos ligados a la aparición de algunas patologías oculares, con el fin de entender cuál es el defecto óptico de los medios oculares y por tanto el sentido óptico en los tipos de tratamientos disponibles.



PRÁCTICAS

Práctica 1. Búsqueda de bibliografía para seminario: Relacionada con los contenidos Tema 1, Tema 2 y Tema 3

Esta práctica se realiza en una sesión única de tres horas en la sala de ordenadores. La idea es enseñar al alumnado a utilizar las diversas herramientas para que aprendan a buscar artículos científicos utilizando algunos de los recursos disponibles en la red.

Para ello se utilizará sobre todo el acceso a revistas de la hemeroteca científica de la UMU, así como buscadores de artículos. Esta práctica será útil para poder elaborar el trabajo final de la asignatura.

Práctica 2. Manejo base de datos y cálculo de potencia de LIO: Relacionada con los contenidos Tema 1

La segunda práctica se realizará en la sala de ordenadores. A partir de lo tratado en clase el alumnado aprenderá crear una hoja de cálculo para poder obtener la potencia de la LIO utilizando algunas de las fórmulas más sencillas de cálculo de la LIO.

Práctica 3. Medidas biométricas: Relacionada con los contenidos Tema 1

Las prácticas III a VI se realizan en el laboratorio de prácticas, dedicando cada sesión de tres horas a trabajar con un instrumento diferente.

la inserción de lentes intraoculares es una de las cirugías más ampliamente realizadas en todo el mundo, en especial la cirugía de cataratas pero también la inserción de lentes fáquicas como método de cirugía refractiva. Para obtener un resultado óptimo, estas técnicas necesitan de una medida precisa de todos los parámetros oculares implicados. En esta práctica se va a manejar y utilizar la información a partir de las medidas que tomarán los alumnos utilizando la tecnología PCI para la medida de los parámetros biométricos del ojo. En esta práctica el alumnado va a aprender el uso de un sistema de biometría óptica (IOL Master), va a realizar medidas en sujetos reales para después comparar las potencias de diversos tipos de lentes intraoculares.

Práctica 4. Topografía corneal por reflexión I: Relacionada con los contenidos Tema 2

Una de las técnicas más habituales para el estudio de las propiedades ópticas de la córnea se basa en el estudio de la imagen reflejada por su primera superficie de una serie de círculos concéntricos denominados anillos de Plácido. En esta práctica el alumnado aprenderá los fundamentos y utilización de un topógrafo de anillos de Plácido, así como cuál es la información y los mapas más ampliamente utilizados.

El topógrafo Atlas 991 es el más antiguo de los 3 que hay disponibles. Utiliza un sistema de anillos de Plácido iluminados con luz blanca. Para facilitar la medida, la persona ha de inclinar la cabeza lateralmente para realizar la medida de cada uno de los ojos y debe permanecer mirando al punto de fijación mientras se toma la medida. Si queréis ver el efecto de la lágrima degradada le podéis decir a la persona que permanezca sin parpadear. Esto es mucho más fácil de ver en alguien que lleve lentes de contacto.

Práctica 5. Topografía corneal por reflexión II: Relacionada con los contenidos Tema 2

Una de las técnicas más habituales para el estudio de las propiedades ópticas de la córnea se basa en el estudio de la imagen reflejada por su primera superficie de una serie de círculos concéntricos denominados anillos de Plácido. En esta práctica el alumnado aprenderá los fundamentos y utilización de un topógrafo de anillos de Plácido, así como cuál es la información y los mapas más ampliamente utilizados.

El topógrafo Magellan de Nidek este es un topógrafo de anillos de Plácido moderno con anillos mucho más pequeños que el Atlas. Esto dificulta el centrado y puede hacer que la medida resulte incómoda. En este caso la persona no ha de girar la cabeza, sino cambiar la posición de su mentón según se vaya a medir OD u OS. Este topógrafo es MUY SENSIBLE a pequeños errores de centrado, por lo que el centrado se os puede hacer un poco más complicado, sobre todo para no cometer errores en Z



En el Magellan se pueden ver los mapas axial, tangencial, refractivo y de elevación relativa tanto en 2D como en 3D, bajo diferentes escalas como la Smolek/Klyce. Permite poner/quitar los anillos de Plácido, la pupila, la imagen queratoscópica, etc.

Práctica 6. Tomografía de polo anterior: Relacionada con los contenidos Tema 2

La topografía por anillos de Plácido sólo permite registrar la geometría de la primera superficie de la córnea. Aunque esto es por lo general suficiente para tener un idea al menos aproximada de sus propiedades ópticas, impide conocer otros aspectos importantes de la geometría corneal como son el espesor corneal o la geometría de la segunda superficie. Actualmente existen otro tipo de tecnologías ópticas que permiten estudiar el polo anterior del ojo.

En esta práctica se va a aprender el manejo de un sistema de tomografía de polo anterior mediante cámara de Scheimpflug. Se enseñará tanto el manejo del instrumento como las diferencias respecto al topógrafo de reflexión y a interpretar los tipos de mapas específicos que proporciona un sistema de medida del segmento anterior del ojo.

Práctica 7. Prácticas grupos reducidos: Aberrometría y doble paso ocular: Relacionada con los contenidos Tema 3

El alumnado podrá trabajar en grupos reducidos con dos instrumentos, un sistema de aberrometría ocular de tipo Hartmann-Shack y un sistema comercial de doble paso. Esta práctica consta de una única sesión de unas dos horas de duración.



6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1. Lección magistral (aula)	MD 1.1. Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección de vídeo con apoyo de pizarra, facilitando la participación de los estudiantes. La metodología será la exposición del tema por parte del profesor, donde será necesario el constante aporte y debate con el alumnado sobre cada uno de los temas tratados. Se procurará que el material bibliográfico utilizado en clase esté disponible con anterioridad para que los alumnos puedan llevarlo a clase y así facilitarles la labor. Contempla el tiempo de estudio necesario para superar los exámenes tipo test.	23	46.5	69.5
AF 2. Tutorías ECTS (aula)	MD 3.2. Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias.	2	3	5



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF4. Prácticas de laboratorio	MD 2.1. Prácticas de laboratorio en laboratorio específico de Óptica Clínica, en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura. Las cuatro prácticas en el laboratorio se desarrollarán durante una semana, en cada una de las cuales cada subgrupo de alumnos rotará por cada uno de los aparatos disponibles (3 topógrafos y 1 biómetro). A partir de las medidas realizadas los alumnos deberán redactar una memoria de prácticas que se entregará al final del cuatrimestre. MD 2.4. Actividades prácticas con ordenador que se realizarán en aulas de informática, en grupos reducidos, para el uso y manejo de las TIC y para el desarrollo de habilidades prácticas de la asignatura. Se realizarán dos prácticas de este tipo.	18	18	36
AF 5. Prácticas clínicas	AF 5. Actividades prácticas clínicas con pacientes reales, que se llevarán a cabo en el laboratorio de Óptica Clínica. Se realizarán medidas de la calidad óptica del ojo mediante dos sistemas de doble paso: un sensor de Hartmann-Shack y un sistema de medida de la calidad de imagen retiniana.	2	0	2



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1. Lección magistral (aula virtual)	MD 1.1. Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección de vídeo con apoyo de pizarra, facilitando la participación de los estudiantes. La metodología será la exposición del tema por parte del profesor, donde será necesario el constante aporte y debate con el alumnado sobre cada uno de los temas tratados. Se procurará que el material bibliográfico utilizado en clase esté disponible con anterioridad para que los alumnos puedan llevarlo a clase y así facilitarles la labor. Contempla el tiempo de estudio necesario para superar los exámenes tipo test.	0		0
Tutorías ECTS (aula virtual)	MD 3.2. Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias.	0		0
	Total	45	67.5	112.5

Docencia en presencialidad adaptada

En concordancia con el Plan de Contingencia vigente (versión IV):



- Las actividades AF1 (Exposición teórica/Lección magistral) y AF2 (Tutorías) serán presenciales para el profesorado y los estudiantes, habilitando un aula espejo cuando el aula del curso complete su aforo. En el aula espejo se proyectará la clase por videoconferencia síncrona.
- El resto de las actividades formativas no requieren adaptación.

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/optica/2021-22#horarios>

8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)
Criterios de Valoración	
Ponderación	45
Métodos / Instrumentos	Valoración de trabajos académicamente dirigidos
Criterios de Valoración	
Ponderación	33
Métodos / Instrumentos	Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)
Criterios de Valoración	
Ponderación	10
Métodos / Instrumentos	Valoración del cuaderno de prácticas/memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas
Criterios de Valoración	
Ponderación	12



Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/optica/2021-22#exámenes>

9. Resultados del Aprendizaje

10. Bibliografía

Bibliografía Básica



Óptica clínica. Curso de ciencias básicas y clínicas, sección 3. K.M. Miller. Ed. Harcourt Brace España (2007).



Corneal topography in the wavefront era. A guide for clinical application. M. Wang. Ed. Slack Inc. (2006).



Medidas biométricas e introducción al cálculo de la lente intraocular. J. Villada Casaponsa. Quevayanellos ediciones (2007).



El láser, luz de nuestro tiempo.



Fannin, Troy E., Grosvenor, Theodore - Óptica clínica. 2ª ed. Omega (2007)

Bibliografía Complementaria



Corneal surgery: theory, technique and tissue. F.S. Brightbill. Ed. Elsevier (2009).



Intraocular lens power calculations. H.J. Shammas. Ed. Slack Inc. (2003).



LASIK a handbook for optometrists. M. Hanratty. Ed. Butterworth-Heinemann (2005).



Laser-tissue interactions. Niemz MH. Springer-Verlag, Berlin. 2007.



Management of complications in refractive surgery. J.L. Alió, D.T. Azar. Ed. Springer-Verlag (2008).



Clinical Ophthalmology.-- 7a ed. J.J. Kanski. Ed. Butterworth-Heinemann, 2011



Lasers in Ophthalmology. F. Fankhauser, S. Kwasniewska. Ed. Kugler Pub. (2003).



11. Observaciones y recomendaciones

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé: " 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". Será necesario justificar documentalmente y con antelación a la primera fecha de entrega de actividades evaluables las circunstancias que justifican la necesidad de prueba global. La misma se realizará a la vez que el examen de la evaluación ordinaria.

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.