

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	43877
Nombre	Superficie ocular
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	3.0
Curso académico	2021 - 2022

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2175 - M.U. en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión 13-V.2	Facultad de Física	1	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
2175 - M.U. en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión 13-V.2	13 - Superficie ocular	Optativa

Coordinación

Nombre	Departamento
PERIS MARTINEZ, CRISTINA PALOMA	280 - Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión

RESUMEN

El concepto de superficie ocular (SO), introducido recientemente, es un concepto anatomo-funcional que pretende integrar en una subespecialidad el estudio de todos aquellos componentes oculares en relación directa con el medio exterior. Incluye los tejidos externos del globo como la córnea, conjuntiva, el limbo esclero-corneal, los párpados, ... y aquellas glándulas que contribuyen al sostén y buen funcionamiento del mismo, como el aparato lagrimal, tan importante en el mantenimiento de la película lagrimal y la inervación para mantener la homeostasis de la SO. Anatómicamente, la SO está compuesta por el epitelio no queratinizado de la córnea y conjuntiva. El epitelio corneal necesita poseer transparencia para aportar buena calidad visual. A lo largo de la vida del ser humano que pueden dar lugar a diversas enfermedades que pueden causar pérdida de la visión en mayor o menor medida. El Síndrome de ojo seco es la enfermedad ocular más frecuente en nuestro medio.

Esta asignatura es una introducción a esta estructura ocular anatomo-funcional que ha adquirido gran importancia en las últimas décadas. Se estudiará su composición, enfermedades por diferentes causas y su diagnóstico diferencial. El gran desarrollo de dispositivos tecnológicos de diagnóstico como la tomografía de coherencia óptica (OCT), la tomografía corneal, así como el gran avance en el conocimiento ha supuesto un gran desarrollo de esta subespecialidad.



CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

COMPETENCIAS

2175 - M.U. en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión 13-V.2

- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Saber trabajar en equipos multidisciplinares reproduciendo contextos reales y aportando y coordinando los propios conocimientos con los de otras ramas e intervinientes.
- Participar en debates y discusiones, dirigirlos y coordinarlos y ser capaces de resumirlos y extraer de ellos las conclusiones más relevantes y aceptadas por la mayoría.
- Utilizar las distintas técnicas de exposición -oral, escrita, presentaciones, paneles, etc- para comunicar sus conocimientos, propuestas y posiciones.
- Proyectar sobre problemas concretos sus conocimientos y saber resumir y extraer los argumentos y las conclusiones más relevantes para su resolución.
- Tener capacidad de análisis crítico de la información especializada en los ámbitos propios del máster.
- Tener un compromiso ético y responsabilidad social, tanto en lo que compete a la componente asistencial ligada a la profesión de óptico-optometrista como a lo que respecta a la investigación clínica.



- Tener capacidad de trabajo en equipos multidisciplinares en el área de las ciencias de la salud.
- Conocer la legislación aplicable en el ejercicio profesional, con especial atención a las materias de de igualdad de género entre hombre y mujeres, derechos humanos, solidaridad, protección del medio ambiente y fomento de la cultura de la paz.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Capacitar al alumno para prevenir las alteraciones de la superficie ocular.

Capacitar al alumno para realizar el diagnostico diferencial entre lo normal y anormal en la superficie ocular.

Reconocer que papel tiene la edad en la superficie ocular.

Saber que tipo de dispositivos pueden ayudar a proteger o reconstituir la superficie ocular.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. ESTRUCTURA DE LA SUPERFICIE OCULAR

- 1.1 Anatomía macroscópica y microscópica de la superficie ocular.
- 1.2 Fisiología de la superficie ocular

2. EXPLORACION DE LA SUPERFICIE OCULAR

- 2.1 Exploración clínica de la superficie ocular.
- 2.2 Estudio de la superficie ocular en el laboratorio.

3. SUPERFICIE OCULAR Y MEDIO AMBIENTE

4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE SUPERFICIE OCULAR NORMAL Y ANORMAL

- 4.1 Los párpados, estática y dinámica: Sus alteraciones.
- 4.2 La lágrima y sus alteraciones: El ojo seco.
- 4.3 La córnea: Sus alteraciones.

5. SUPERFICIE OCULAR Y ENFERMEDADES SISTÉMICAS

**6. ECTASIAS CORNEALES**

6.1 Concepto de ectasia corneal. Clasificación y descripción de los diferentes tipos.

6.2 Metodología diagnóstica.

7. LA CÓRNEA DESDE OTRO PUNTO DE VISTA**8. TRASPLANTES DE CÓRNEA**

8.1 Concepto, tipos y finalidad.

8.2 Funcionamiento de un banco de tejidos oculares.

9. DISCUSIÓN CASOS CLÍNICOS PRÁCTICOS Y VÍDEOS**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	12,00	100
Seminarios	6,00	100
Prácticas en laboratorio	6,00	100
Preparación de actividades de evaluación	10,00	0
Preparación de clases de teoría	23,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	12,00	0
TOTAL	69,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

Se reforzará el uso de las metodologías audiovisuales, que ejemplifiquen con mayor claridad los contenidos teóricos y los ejemplos a desarrollar,

Sesiones teóricas de grupo reducido (Seminarios): son sesiones dedicadas al trabajo en grupo del/la estudiante, con propuestas de casos reales que deben ser analizados y estudiados por el grupo. Se buscará la interactividad del grupo a través de exposiciones orales y ejemplos en aula, contabilizándose en evaluación continuada. En la modalidad semi-presencial u online los alumnos y alumnas realizarán estas sesiones mediante los mecanismos que ofrece el aula virtual para una interconexión a varias bandas.

Clases prácticas: son clases de modalidad presencial en las que se desarrollarán los conceptos teóricos de forma práctica en su aplicación en la consulta clínica de optometría. Estas clases, de grupo reducido de máximo de diez estudiantes, se llevarán a cabo primero con pacientes simulados para, más adelante en la secuencia de la materia, desarrollarse sobre pacientes reales.



Tutorías individualizadas: que se realizarán de forma presencial u online mediante los mecanismos que ofrece el Aula Virtual de la Universitat de València.

EVALUACIÓN

Evaluación mediante examen escrito. Principalmente preguntas de tipo test con respuestas de elección múltiple y 1 ó 2 preguntas de desarrollo. Supondrá un valor del 90% de la nota final.

Evaluación de trabajos desarrollados conjuntamente entre uno o varios alumnos y alumnas, participación y discusión de los casos en las clases, por un valor del 10% de la nota final.

REFERENCIAS

Básicas

- M^a Ángeles Del Buey Sayas, Cristina Peris Martínez. Biomecánica y Arquitectura Corneal MONOGRAFIA SECOIR. Editorial Elsevier, Barcelona 2014. ISBN (versión impresa): 978-84-9022-649-0. ISBN (versión electrónica): 978-84-9022-785-5.
- Cristina Peris Martínez, Nicolás Alejandre. Actualización en Queratocono. Editorial Glosa, Barcelona 2018. 352 pags. 978-84-7429-669-3.
- Benítez del Castillo Sánchez, J M; Durán de la Colina, J A; Rodríguez Ares, M T. SUPERFICIE OCULAR. Madrid: Sociedad Española de Oftalmología. 2004.
- González-Méijome, JM; Villa Collar, C. SUPERFICIE OCULAR Y LENTES DE CONTACTO. Madrid: ICM, 2016.

Complementarias

- Efron N. COMPLICACIONES DE LAS LENTES DE CONTACTO. Madrid: Elsevier, 2005.
- Lowther G E. DRYNESS, TEARS, AND CONTACT LENS WEAR. Boston: Butterworth-Heinemann, 1997.
- Foster CS, Azar DT, Dohlman CH. et ál. Smolin and Thoft's the Cornea: Scientific Foundations and Clinical Practice. The Cornea. 2005.
- Barraquer R I; de Tolero M C; Torres E. DISTROFIAS Y DEGENERACIONES CORNEALES. ATLAS Y TEXTO. Barcelona: Espaxs, S. A., 2004.

**ADENDA COVID-19**

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

FICHA DE ADENDA A LA GUÍA DOCENTE

Código de asignatura	43877
Nombre de asignatura	Superficie ocular
Titulación	Máster Universitario en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión

APARTADOS DE LA ADENDA A LA GUÍA DOCENTE E INFORMACIÓN PARA SU CUMPLIMENTACIÓN			ADENDA A LA GUÍA DOCENTE
Apartado	Descripción	Posibles actuaciones	(El cuadro gris se trasladará directamente como la adenda a la guía)
1. CONTENIDOS	¿Se mantienen los contenidos inicialmente programados?	1. Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente 2. Se reducen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente seleccionando los conceptos indispensables para adquirir las competencias 3. Se reducen los contenidos	¿Qué es recomendable que contenga el anexo a la guía docente sobre este apartado? • Si debido a la situación de desaparición de la docencia presencial se han priorizado unos contenidos frente a otros para garantizar la consecución de los objetivos de aprendizaje esenciales, debería señalarse cuáles se han priorizado y



		inicialmente recogidos en la guía docente en un porcentaje determinado 4. Otros (describir en el anexo)	cuáles no se imparten • Si la formación no presencial impide impartir determinados contenidos por razones inherentes a las características de este tipo de docencia, deben indicarse y señalarse los contenidos eliminados y que ese es el motivo 1. Contenidos Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente para las sesiones teóricas. Se eliminan las prácticas presenciales voluntarias en el centro oftalmológico ya que no es posible encontrar alternativa no presencial
--	--	---	---

APARTADOS DE LA ADENDA A LA GUÍA DOCENTE E INFORMACIÓN PARA SU CUMPLIMENTACIÓN	ADENDA A LA GUÍA DOCENTE (El cuadro gris se
---	---



Apartado	Descripción	Posibles actuaciones	trasladará directamente como la adenda a la guía)
2. VOLUMEN DE TRABAJO Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LA DOCENCIA	Aunque se mantiene la carga de trabajo para el estudiante que marca el número de créditos, ¿se distribuye entre distintas actividades de manera diferente a lo que marcaba la guía docente inicialmente? ¿Se mantienen los horarios (días y horas) de las sesiones presenciales?	Debe partirse del hecho de que ya se ha impartido un determinado número de sesiones presenciales. 1. Mantenimiento del peso de las distintas actividades que suman las horas de dedicación en créditos ECTS marcadas en la guía docente original. 2. Reducción del peso de unas actividades y sustitución por otras manteniendo el volumen de trabajo que marca la guía docente original. 3. Sesiones programadas en las mismas fechas y horas con la misma duración 4. Sesiones programadas en las mismas fechas y horas con menor duración 5. No se mantienen los horarios, se ha dado libertad al estudiante para realizar las	¿Qué es recomendable que contenga el anexo a la guía docente sobre este apartado? • Dado que el volumen de trabajo total en horas de créditos ECTS no debe cambiar, si se añaden actividades por el cambio de metodología docente debería indicarse cuáles se eliminan. • En la medida de lo posible, y si éste cambia, apórtese el nuevo cuadro de volumen de trabajo para la asignatura distribuido por actividades. • Respecto a la planificación temporal de la docencia, debe señalarse si se mantienen las sesiones en las días y horas programadas o ha habido cambios. 2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia Mantenimiento del peso



		actividades programadas de acuerdo con su propia programación 6. Otros (describir en el anexo)	de las distintas actividades que suman las horas de dedicación en créditos ECTS marcadas en la guía docente original: 12 horas de clase teórica y las 6 de seminario. La situación actual no ha afectado el calendario lectivo que consiguió darse en su totalidad. Se eliminan las prácticas presenciales voluntarias en el centro oftalmológico.
--	--	--	--

**APARTADOS DE LA ADENDA A LA GUÍA DOCENTE
E INFORMACIÓN PARA SU CUMPLIMENTACIÓN**

**ADENDA A LA GUÍA
DOCENTE**

(El cuadro gris se



Apartado	Descripción	Posibles actuaciones	trasladará directamente como la adenda a la guía)
3. METODOLOGÍA DOCENTE	¿Por qué herramientas se se sustituye la docencia presencial en las clases? ¿Qué adaptación se realiza al sistema de tutorías?	1. Subida de materiales al Aula virtual 2. Propuesta de actividades por aula virtual 3. Videoconferencia síncrona BBC 4. Videoconferencia asíncrona BBC 5. Transparencias locutadas 6. Debates en el fórum 7. Problemas/ejercicios resueltos (clases prácticas/laboratorios) 8. Vídeos grabados en el laboratorio (clases prácticas/laboratorios) 9. Trabajos con simuladores o paquetes de cálculo (clases prácticas/laboratorios) 1. Desarrollo de proyectos 1. Tutorías mediante videoconferencia 2. Forum en Aula Virtual Otros (describir en el anexo)	Qué es recomendable que contenga el anexo a la guía docente sobre este apartado? - Listado de herramientas docentes que sustituyen a la docencia presencial en las clases. - Qué uso específico se da a cada una de ellas (para sustituir la lección magistral, para contestar las dudas, para sustituir un estudio de casos, para sustituir problemas y ejercicios...) - Si se utilizan, señale las plataformas tecnológicas empleadas - Tenga en cuenta todo el periodo no presencial, el ya transcurrido y el pendiente - Organización de las tutorías 3. Metodología docente



			Subida de materiales teórico a Aula virtual Subida de vídeos quirúrgicos a Aula virtual Disponibilidad amplia de tutorías por videoconferencia o vía mail.
--	--	--	---

APARTADOS DE LA ADENDA A LA GUÍA DOCENTE E INFORMACIÓN PARA SU CUMPLIMENTACIÓN			ADENDA A LA GUÍA DOCENTE
Apartado	Descripción	Posibles actuaciones	(El cuadro gris se trasladará directamente como la adenda a la guía)
4. EVALUACIÓN	¿Cómo se adapta el sistema de evaluación a la no presencialidad?	1. Adición de actividades de evaluación continua 2. Incremento del peso en la nota final de la evaluación	¿Qué es recomendable que contenga el anexo a la guía docente sobre este apartado? Indicación clara de la reponderación de los diferentes



		continua 3. Pruebas de evaluación mediante trabajos académicos 4. Pruebas de evaluación mediante proyectos 5. Exámenes orales por videoconferencia 6. Pruebas objetivas (tipo test) en aula virtual 7. Prueba escrita abierta (examen tradicional) pero distribuido en aula virtual Otros (indicar en el anexo)	sistemas de evaluación si éstos se han cambiado respecto a la guía docente. Se recuerda la recomendación de incrementar el peso de la evaluación continua. • Especificar cuáles son las actividades evaluables de manera continua en el caso de cambios respecto a la guía original. • Intentar detallar al máximo posible la forma que adoptará la prueba final online. 4. Evaluación El 100% de la nota se obtendrá con una prueba de evaluación final que será un examen on-line de respuestas múltiples a través de Aula Virtual.
--	--	--	---



APARTADOS DE LA ADENDA A LA GUÍA DOCENTE E INFORMACIÓN PARA SU CUMPLIMENTACIÓN			ADENDA A LA GUÍA DOCENTE
Apartado	Descripción	Posibles actuaciones	(El cuadro gris se trasladará directamente como la adenda a la guía)
5. BIBLIOGRAFÍA	¿Se cambia la bibliografía recomendada en la guía original por razones de accesibilidad o de otro tipo?	1. La bibliografía recomendada se mantiene pues es accesible 2. Se sustituye la bibliografía recomendada o parte de ella al no estar disponible en línea 3. Otros (describir en el anexo)	¿Qué es recomendable que contenga el anexo a la guía docente sobre este apartado? • Si las limitaciones al acceso a manuales de manera presencial en biblioteca han obligado a sustituirlos por otros materiales (Dialnet, libros y revistas online del servicio de bibliotecas, materiales propios del profesorado, Roderic, transparencias locutadas, MOOCS...) debería especificarse. 5. Bibliografía Se sustituyen los manuales recomendados por los apuntes aportados en aula virtual y se añaden las siguientes referencias actualmente disponibles on-line: 1. Jorge Alió, Alfredo vega, Pablo Peña y col. Guía de actualización en el queratocono.



			Editorial EUNSA, Pamplona 2015. ISBN: 978-84-313-2955-6. (Disponible en www.oftared.com en apartado de investigación/publicaciones/2014: libro completo gratuito al seleccionar: ver anexo) 2. Cornea/External Disease Preferred Practice Pattern® Panel members of American Academy Ophthalmology (AAO). Corneal Ectasia Preferral Practice Pattern 2018. Editado por AAO. Disponible en https://www.aao.org/preferred-practice-pattern/corneal-ectasia-ppp-2018 3. Cornea/External Disease Preferred Practice Pattern® Panel members of American Academy Ophthalmology (AAO). Dry Eye Syndrome Preferral Practice Pattern 2018. Editado por AAO. Disponible en: https://www.aao.org/preferred-practice-pattern/dry-eye-syndrome-ppp-2018
--	--	--	---