

## 370521 - BASICA - Contactología Básica

Unidad responsable: 370 - FOOT - Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa  
Unidad que imparte: 731 - OO - Departamento de Óptica y Optometría  
Curso: 2019  
Titulación: GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA (Plan 2009). (Unidad docente Obligatoria)  
Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Catalán

### Profesorado

Responsable: Genís Cardona (<http://futur.upc.edu/GenisCardonaTorradeplot>)

Otros: Genís Cardona (<http://futur.upc.edu/GenisCardonaTorradeplot>)  
Xavier Pagès (<http://futur.upc.edu/FranciscoJavierPagesRovira>)  
Carme Serés (<http://futur.upc.edu/CarmenSeresReves>)

### Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

1. Determinar los parámetros ópticos de las lentes de contacto en relación a la funcionalidad del sistema visual.
2. Determinar mediante procedimientos de exploración objetiva si las condiciones oculares son adecuadas o contraindican el uso de lentes de contacto de cualquier material.
3. Obtener los datos oculométricos para determinar la clase y parámetros de lentes de contacto recomendadas para la corrección de aberraciones oculares naturales de orden inferior (ametropías) y de orden superior (inducidas), con el objetivo de proporcionar a los pacientes una mejor calidad del sistema visual.

Genéricas:

5. - Conocer la influencia de la salud visual en la educación y el bienestar global (y el desarrollo)
  - Conocer la influencia de la salud visual para el desarrollo
  - Conocer los valores fundamentales de la bioética
  - Conocer el modelo de desarrollo sostenible
  - Conocer los impactos ambientales y sociales de la tecnología
6. Adecuación de todos los ámbitos de la actividad profesional en relación con aspectos compatibles con el medio ambiente (reciclaje, reutilización de los materiales,...)
7. Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas éticas, políticas y sociales implicadas en el ejercicio de la optometría
9. - Aplicación del código deontológico y de la buena praxis de la profesión
  - Adaptar los medios tecnológicos para dar respuesta a las necesidades de personas con discapacidades.
8. Ser capaz de colaborar en iniciativas, tanto de ámbito local como global, comprometidas en la mejora de la salud visual de la población

### Metodologías docentes

La asignatura consta de 2 horas a la semana de clases presenciales en el aula (grupo grande), 15 sesiones de 2 h cada una de prácticas en el laboratorio y 15 sesiones de 2 h de actividad dirigida en el laboratorio.  
Para el aprovechamiento de la asignatura, se tienen que seguir las indicaciones y los plazos que se describen a través del campus digital ATENEA.

### Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Al acabar la asignatura de Contactología Básica, el estudiante tiene que ser capaz de:  
- Conocer las propiedades de los diferentes tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.

## 370521 - BASICA - Contactología Básica

- Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de las lentes de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.
- Conocer y utilizar protocolos clínicos y instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
- Conocer las soluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento, y asociarlas a las características de las lentes y estructuras oculares.

### Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 144h	Horas grupo grande:	0h	0.00%
	Horas grupo mediano:	32h	22.22%
	Horas grupo pequeño:	28h	19.44%
	Horas actividades dirigidas:	0h	0.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	84h	58.33%

## 370521 - BASICA - Contactología Básica

### Contenidos

<p>1. INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA</p>	<p>Dedicación: 6h Grupo grande/Teoría: 2h Aprendizaje autónomo: 4h</p>
<p>Descripción: 1.1 Terminología utilizada en contactología 1.2 Historia de la contactología En este contenido se trabaja: Una introducción histórica y de conceptos para prepara los bloques siguientes con unos fundamentos comunes claros y sencillos.</p>	
<p>2. EVALUACIÓN DE LA SUPERFICIE OCULAR</p>	<p>Dedicación: 30h Grupo grande/Teoría: 6h Grupo pequeño/Laboratorio: 6h Actividades dirigidas: 6h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción: 2.1 Anatomía y fisiología de la córnea y de los anexos 2.2 Queratometría y topografía oculares 2.3 Evaluación cualitativa y cuantitativa de la película lagrimal 2.4 Estesimetría corneal En este contenido se trabaja: Descripción anatómica de las estructuras oculares anteriores y explicación detallada de las herramientas y metodologías utilizadas para medir sus parámetros principales como base para la futura elección del tipo de lente de contacto que resulte más idónea para cada paciente. Actividades vinculadas: Se llevarán a cabo las sesiones prácticas 1 y 6, correspondientes a queratometría, topografía y estesimetría corneal.</p>	

## 370521 - BASICA - Contactología Básica

<p><b>3. MATERIALES, SOLUCIONES DE MANTENIMIENTO Y DEPÓSITOS</b></p>	<p>Dedicación: 34h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 8h Grupo pequeño/Laboratorio: 6h Actividades dirigidas: 4h Aprendizaje autónomo: 16h</p>
<p>Descripción:</p> <p>3.1 Materiales utilizados en la fabricación de lentes de contacto 3.2 Depósitos en lentes de contacto 3.3 Sistemas de cuidado y mantenimiento de las lentes de contacto</p> <p>En este contenido se trabaja: Descripción de los diferentes materiales utilizados para la fabricación de lentes de contacto y de sus características, así como de los depósitos que se forman en su superficie y de los sistemas de cuidado y mantenimiento utilizados para limpiarlos y para desinfectar las lentes.</p> <p>Actividades vinculadas: Se llevarán a cabo las sesiones prácticas 7 y 8, correspondientes a la identificación de parámetros de lentes de contacto y al estudio de soluciones de cuidado y mantenimiento. Se realizará una primera evaluación de prácticas en grupo pequeño en laboratorio. Igualmente se realizará una primera evaluación de conocimientos teóricos en grupo grande en teoría.</p>	
<p><b>4. GEOMETRÍA Y DISEÑO DE LENTES RPG I HIDROGEL, VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS Y FABRICACIÓN</b></p>	<p>Dedicación: 28h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 6h Grupo pequeño/Laboratorio: 4h Actividades dirigidas: 6h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción:</p> <p>4.1 Geometría y diseño de lentes de contacto RPG 4.2 Geometría y diseño de lentes de contacto de hidrogel 4.3. Verificación de parámetros de lentes de contacto RPG 4.4. Verificación de parámetros de lentes de contacto de hidrogel 4.5. Fabricación de lentes de contacto RPG 4.6. Fabricación de lentes de contacto de hidrogel</p> <p>En este contenido se trabaja: Descripción de los diferentes diseños de las lentes de contacto RPG y de hidrogel, así como de los métodos utilizados para verificar sus parámetros. Breve inciso sobre fabricación de lentes RPG y de hidrogel.</p> <p>Actividades vinculadas: Se llevarán a cabo las sesiones prácticas 2 y 3, correspondientes a la verificación de parámetros de lentes de contacto RPG y de hidrogel.</p>	

## 370521 - BASICA - Contactología Básica

### 5. ÓPTICA DE LAS LENTES DE CONTACTO Y EXÁMENES PRELIMINARES

Dedicación: 52h

Grupo grande/Teoría: 8h

Grupo pequeño/Laboratorio: 14h

Actividades dirigidas: 14h

Aprendizaje autónomo: 16h

#### Descripción:

5.1. Óptica del sistema formado por el ojo y la lente de contacto

5.2. Exámenes preliminares a la adaptación de los diferentes tipos de lentes de contacto

En este contenido se trabaja:

Se aglutina todo el conocimiento trabajado en los temas anteriores para tratar del efecto óptico de la adaptación de una lente de contacto en diferentes ametropías. Aproximación inicial a los exámenes previos necesarios en toda adaptación de lentes de contacto.

#### Actividades vinculadas:

Se llevarán a cabo las sesiones prácticas 4 y 5, correspondientes a medida de los parámetros oculares y evaluación de la película lagrimal, así como las sesiones prácticas 9 y 10, correspondientes a la adaptación de lentes de contacto RPG y de hidrogel.

También se realizará una prueba de evaluación de prácticas en grupo pequeño en laboratorio.

Igualmente se realizará la prueba de evaluación final de la asignatura en grupo grande de teoría.

## 370521 - BASICA - Contactología Básica

### Planificación de actividades

<p><b>1. QUERATOMETRÍA, TOPOGRAFÍA Y ESTESIOMETRÍA CORNIAL</b></p>	<p>Dedicación: 12h Grupo pequeño/Laboratorio: 6h Actividades dirigidas: 6h</p>
<p><b>Descripción:</b> Prácticas 1 y 6. Trabajo en parejas en el laboratorio de contactología con duración de 2 horas por práctica. El alumno, como parte de su aprendizaje dirigido tiene que hacer la lectura previa de la práctica e identificar los objetivos de la misma. En el laboratorio se tiene que llevar a cabo la parte experimental.</p> <p><b>Material de soporte:</b> Todo el material e instrumental para la realización de la práctica. Guión detallado con el cuestionario correspondiente de cada práctica.</p> <p><b>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:</b> La valoración de la práctica se hará con la evaluación del guión correspondiente de la práctica, que entregará al alumno, y a las pruebas individuales.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Al finalizar la práctica el estudiante tiene que ser capaz de: Realizar esmeradamente las medidas de los radios corneales con los diferentes tipos de queratómetros y con los topógrafos de los que se dispone en el laboratorio. Ser capaces de realizar la técnica de la medida de la sensibilidad corneal.</p>	
<p><b>2. MATERIALES, SOLUCIONES DE MANTENIMIENTO Y DEPÓSITOS</b></p>	<p>Dedicación: 8h Grupo pequeño/Laboratorio: 4h Actividades dirigidas: 4h</p>
<p><b>Descripción:</b> Prácticas 7 y 8. Trabajo en grupos de 2 a 4 estudiantes. La duración es de 2 horas por cada sesión. La realización de las prácticas será en el laboratorio de contactología. En el laboratorio se tiene que llevar a cabo la parte experimental, y como aprendizaje dirigido se planifica que el estudiante haga una lectura previa del guión e identifique los objetivos.</p> <p><b>Material de soporte:</b> Todo el material para la realización de la práctica. Guión detallado con el cuestionario correspondiente de cada práctica.</p> <p><b>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:</b> La valoración de la práctica se hará con la evaluación del guión correspondiente de la práctica, que entregará al alumno, y a las pruebas individuales.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Al finalizar la actividad, el estudiante tiene que ser capaz de: Reconocer los diferentes tipos de lentes de contacto que hay en el laboratorio e identificar el uso e idoneidad de las diferentes soluciones de mantenimiento para los diferentes tipos de lentes de contacto.</p>	
<p><b>3. VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS DE LENTES DE CONTACTO RPG Y DE HIDROGEL</b></p>	<p>Dedicación: 10h Grupo pequeño/Laboratorio: 4h Actividades dirigidas: 6h</p>

## 370521 - BASICA - Contactología Básica

### Descripción:

Prácticas 2 y 3.

Trabajo en grupos de 2 a 4 estudiantes. La duración es de 2 horas por cada sesión. La realización de las prácticas será en el laboratorio de contactología. En el laboratorio se tiene que llevar a cabo la parte experimental, y como aprendizaje dirigido se planifica que el estudiante haga una lectura previa del guión e identifique los objetivos.

### Material de soporte:

Todo el instrumental para la realización de la práctica.

Lentes de contacto de diferentes materiales.

Guión detallado con el cuestionario.

### Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:

La valoración de la práctica se hará con la evaluación del guión correspondiente de la práctica, que entregará al alumno, y a las pruebas individuales.

### Objetivos específicos:

Al finalizar la actividad, el estudiante tiene que ser capaz de:

Verificar los parámetros de lentes de material hidrogel y RPG.

### 4. MEDIDA DE PARÁMETROS OCULARES, EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA LAGRIMAL Y ADAPTACIÓN DE LENTES RPG Y DE HIDROGEL

Dedicación: 26h

Grupo pequeño/Laboratorio: 12h

Actividades dirigidas: 14h

### Descripción:

Prácticas 4 y 5 y prácticas 9 y 10.

Trabajo en parejas en el laboratorio de contactología con una duración de 2 horas por práctica. El alumno, como parte de su aprendizaje dirigido, tiene que hacer la lectura previa de la práctica e identificar los objetivos de la misma.

En el laboratorio se tiene que llevar a cabo la parte experimental.

### Material de soporte:

Instrumentos propios para la realización de la práctica.

Todo el material para la realización de la práctica.

### Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:

La valoración de la práctica se hará con la evaluación del guión correspondiente de la práctica, que entregará al alumno, y a las pruebas individuales.

### Objetivos específicos:

Al finalizar la actividad, el estudiante tiene que ser capaz de:

Obtener las diferentes medidas del ojo necesarias para la selección de los parámetros de una lente de contacto.

Saber realizar las diferentes pruebas para valorar la calidad de la lágrima.

Saber poner y sacar una lente de contacto de hidrogel y RPG y poder valorar la adaptación.

### 5. PRUEBAS INDIVIDUALES DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

Dedicación: 4h

Grupo pequeño/Laboratorio: 4h

### Descripción:

Prueba individual en el laboratorio.

Resolución de cuestiones y demostración de las habilidades técnicas y clínicas adquiridas en las prácticas del laboratorio.

## 370521 - BASICA - Contactología Básica

Material de soporte:

Guión de prácticas.

Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:

Cada una de estas dos pruebas compondrá un 10% de la nota final de la asignatura.

Objetivos específicos:

Al finalizar la prueba, el estudiante tiene que ser capaz de:

Ser consciente de sus aptitudes y carencias relacionadas con el conocimiento práctico, técnico y clínico de la asignatura.

### 6. PRUEBAS INDIVIDUALES DE EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

Dedicación: 4h

Grupo grande/Teoría: 4h

Descripción:

Prueba individual en el aula.

Realización de dos ejercicios relacionados con los contenidos de los bloques teóricos de los que consta la asignatura.

Material de soporte:

Material docente colgado a ATENEA.

Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:

El primer examen corresponde a un 30% y el segundo a un 50% de la calificación final de la asignatura.

Objetivos específicos:

Al finalizar la prueba, el estudiantado tiene que ser capaz de:

Ser consciente de sus aptitudes y carencias relacionadas con el conocimiento teórico de la asignatura y, si ocurre, interesarse por poner remedio a estas carencias.

### Sistema de calificación

Se harán dos pruebas escritas E1 y E2 (80%)

Prueba Escrita E1 (30%). La materia no será eliminable.

Prueba Escrita E2 (50%)

Se realizará una prueba de laboratorio (10%) y será necesario entregar una o varias tareas (total 10%)

### Normas de realización de las actividades

- Es obligatoria la asistencia a todas las actividades evaluables.

- Si no se realiza alguna de las actividades evaluables, se considerará como no puntuada (0).



## 370521 - BASICA - Contactología Básica

### Bibliografía

#### Básica:

- Saona Santos, Carlos Luis. Contactología clínica. 2a ed. Barcelona: Masson, 2006. ISBN 8445816373.
- Hom, Milton M. Manual de prescripción y adaptación de lentes de contacto. 3a ed. Barcelona: Elsevier Masson, 2007. ISBN 9788445817605.
- Contact lenses. 4th ed. Oxford: Butterworths-Heinemann, 1997. ISBN 0750618191.
- Efron, Nathan. Contact lenses A-Z. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002. ISBN 0750653027.
- Gasson, Andrew. The contact lens manual: a practical fitting guide. 2nd ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1998. ISBN 0750631872.
- Lowther, Gerald E. Contact lenses: procedures and techniques. 2nd ed. Boston: Butterworth-Heinemann, 1992. ISBN 0750691875.
- Veys, Jane. Essential contact lens practice. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002. ISBN 0750649127.
- Efron, Nathan. Contact lens complications. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1999. ISBN 0750605820.
- Mandell, Robert B. Contact lens practice. 4th ed. Springfield: Charles C. Thomas, 1988. ISBN 0398055092.
- The tear film: structure, function and clinical examination. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002. ISBN 0750641967.

#### Otros recursos:

El profesor pondrá a disposición de los estudiantes varios artículos de lectura voluntaria u obligatoria, así como las correspondientes presentaciones que se realicen en clase a través del portal ATENEA