

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	MONTAJES ESPECIALES Y COMPOSTURAS OPTICAS		
<b>Materia</b>	OPTICA OFTALMICA		
<b>Módulo</b>	OPTICA		
<b>Titulación</b>	GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA		
<b>Plan</b>		<b>Código</b>	46006
<b>Periodo de impartición</b>	1 CUATRIMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OPTATIVA
<b>Nivel/Ciclo</b>	GRADO	<b>Curso</b>	3º
<b>Créditos ECTS</b>	6		
<b>Lengua en que se imparte</b>	ESPAÑOL		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	CRISTINA BEATRIZ MARTÍNEZ MATESANZ		
<b>Departamento(s)</b>	FÍSICA TEÓRICA ATÓMICA Y OPTICA		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	beatriz@opt.uva.es		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

---

### 1.1 Contextualización

---

La asignatura Montajes especiales y Composturas ópticas forma parte del módulo de Óptica y pertenece a la materia de óptica oftálmica. Se imparte en el tercer curso del plan de estudios ya que supone un complemento de dicha materia que aporta mayores competencias a las ya establecidas como básicas para el desarrollo del ejercicio profesional futuro. Para estudiar esta asignatura puede ser recomendable que el alumno tenga conocimientos de Óptica Oftálmica. Por otro lado esta asignatura se imparte antes del Practicum para que el alumno tenga los conocimientos y competencias adecuadas para la realización del mismo.

### 1.2 Relación con otras materias

---

Fuerte relación con todas las asignaturas vinculadas a Óptica oftálmica, Adaptación de lentes oftálmicas, Óptica Geométrica, así como a Anatomía y Fisiología Ocular, u Óptica Fisiológica y todas las relacionadas con la Optometría. Aunque tiene especial relación con la asignatura de Adaptación de lentes oftálmicas, de forma que esta debería cursarse antes o simultáneamente.

### 1.3 Prerrequisitos

---

Conviene que el alumno tenga, como mínimo, conocimientos consolidados de Óptica Geométrica y Óptica Oftálmica y Adaptación de lentes oftálmicas, para cursar la asignatura



## 2. Competencias

### 2.1 Generales

- EOp. 3 Conocer y calcular los parámetros geométricos, ópticos y físicos más relevantes que caracterizan todo tipo de lente oftálmica utilizada en prescripciones optométricas y saber relacionarlos con las propiedades que intervienen en el proceso de adaptación.
- EOp. 6 Ser capaz de manejar las técnicas de centrado, adaptación, montaje y manipulación de todo tipo de lentes, de una prescripción optométrica, ayuda visual y gafa de protección.
- EOp. 8 Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.
- EOp. 15 Conocer el sistema sanitario español y los aspectos básicos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente los que estén relacionados con la atención y rehabilitación de la salud.
- EOp. 16 Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la salud visual.
- T. 3. Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.
- T. 10. Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.

### 2.2 Específicas

1. Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.
2. Emitir opiniones, informes y peritajes cuando en casos especiales y cuando sea necesario.
3. Incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para la realización de su actividad profesional.
4. Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio mediante formación continuada.
5. Destreza en las técnicas de los montajes especializados
6. Destreza en la manipulación de monturas para usos específicos.
7. Habilidad en los procesos de adaptación y montaje de prescripciones especiales
8. Habilidad y destreza ante muy diferentes sistemas de reparación de monturas de distintos materiales.

## 3. Objetivos

1. Seleccionar la montura según su utilización específica
2. Conocer las diferencias entre las técnicas de montaje según el tipo de montura y según el tipo de lente oftálmica
3. Conocer el instrumental específico y manejarlo adecuadamente para las diferentes técnicas de montajes
4. Conocer las diferencias en la manipulación de diferentes materiales y tipos de montura
5. Conocer y manipular adecuadamente el instrumental utilizado en todo tipo de reparación de monturas
6. Adquirir las destrezas y habilidades manuales específicas en el laboratorio para realizar el montaje tanto de monturas o de lentes oftálmicas que requieren técnicas especiales
7. Adquirir las destrezas y habilidades manuales específicas en el laboratorio para realizar reparaciones de todo tipo de monturas.



#### 4. Contenidos y/o bloques temáticos

##### Bloque 1: TEORIA

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1.5

##### a. Contextualización y justificación

Dentro de los estudios del grado de óptica, el alumno adquiere conocimientos encaminados a ofrecer una mejora atención profesional en el entorno de la óptica. Adquiriendo conceptos teóricos

##### b. Objetivos de aprendizaje

1. Seleccionar la montura según su utilización específica
2. Conocer las diferencias entre las técnicas de montaje según el tipo de montura y según el tipo de lente oftálmica
3. Conocer el instrumental específico y manejarlo adecuadamente para las diferentes técnicas de montajes
4. Conocer las diferencias en la manipulación de diferentes materiales y tipos de montura
5. Conocer y manipular adecuadamente el instrumental utilizado en todo tipo de reparación de monturas

##### c. Contenidos

- Tema 1. Adaptaciones de lentes en monturas con usos específicos
- Tema 2. Adaptaciones de lentes en otras monturas especiales
- Tema 3. Adaptaciones de lentes especiales en monturas
- Tema 4. Adaptación de ayudas de baja visión en monturas
- Tema 5. Alineamiento y adaptación de las monturas
- Tema 6. Manipulación y reparaciones en monturas

##### d. Métodos docentes

EL ALUMNO TENDRÁ TODO EL MATERIAL E INFORMACIÓN EN LA PLATAFORMA MOODLE.

Clases teóricas: Las clases teóricas serán realizadas mediante diversos métodos docentes

1. Clases magistrales
2. Cañón de proyección: Todo el temario está recogido en presentaciones Power Point ya que sirve como material de apoyo para el alumno, manteniendo en todo momento el esquema de la clase que se está impartiendo y permitiendo un seguimiento más fácil.
3. Guiones de las presentaciones: Por otro lado estas presentaciones pueden estar a disposición del alumno tanto a través del profesor o en la propia red, siempre con anterioridad a la clase, para que conozca aquellos puntos que se van a tratar en las clases siguientes y pueda tomar sus propias notas sobre estos esquemas.
4. Pizarra: Aunque en todas las clases teóricas se utilice el cañón de proyección es indispensable en todo momento utilizar "la pizarra". Si bien con la presentación de diapositivas se establecen esquemas e incluso se desarrollan, la pizarra se utiliza para realizar aquellos dibujos necesarios así como demostraciones matemáticas para que el alumno pueda observar paso a paso el proceso. Por supuesto la pizarra es el método necesario para el desarrollo de los problemas tipo.



5. Objetos reales: La muestra de objetos reales es muy útil en algunas clases teóricas ya que representan la realidad y captan por completo la atención del alumno sobre el estudio de tal objeto. En algunos casos es muy sencillo esta muestra de objetos como distintos diseños de monturas, defectos de monturas, lentes de distintos materiales, lentes con distintos tratamientos, defectos de fabricación en lentes, diámetros especiales, demostraciones del uso de algunos alicates, como medir las monturas, etc. Estos elementos, una vez explicados con la ayuda del cañón, pueden ser inmediatamente mostrados a los alumnos de modo que muchos conceptos o aspectos que podrían aparecer como abstractos hasta que los alumnos entrasen en el laboratorio, pueden concretarse, dándoles la forma que facilite su mejor comprensión. La memoria gráfica en tres dimensiones es el complemento ideal para el alumno.

Clases de problemas

El profesor puede desarrollar problemas tipo después del estudio teórico de cada apartado, cuyos enunciados aparecerán en unas hojas de problemas dadas con suficiente anticipación al alumno. No es conveniente resolver todos los problemas sino dar la oportunidad al propio alumno de hacer él mismo los problemas y comprobar sus resultados, con la oportunidad de corregir en el aula aquellas dudas o dificultades con las que se ha encontrado y con el fin de que el alumno pueda autoevaluarse tras su realización. Las hojas de problemas incorporarán los resultados de los mismos.

---

#### **e. Plan de trabajo**

---

Establecer criterios teóricos y técnicos para la realización de las prácticas

---

#### **f. Evaluación**

---

La parte teórica constará de un único examen de preguntas cortas. Se tendrán en cuenta en la nota final los ejercicios propuestos por el profesor.

---

#### **g. Bibliografía básica**

---

1. System for ophthalmic dispensing / Clifford W. Brooks, Irvin M. Borish
2. Essentials of ophthalmic lens finishing / Clifford W. Brooks

---

#### **h. Bibliografía complementaria**

---

---

#### **i. Recursos necesarios**

---

Como apoyo al alumno, se realizan tutorías establecidas de forma periódica. Por otro lado se le proporciona, no solo los guiones ordenados de todas las exposiciones en clase, sino la bibliografía recomendada siempre disponible en el Departamento o en la biblioteca. Además de bibliografía anexada en la plataforma o en la página web que pueda ser de interés para el estudio de la asignatura. También se le proporciona hojas de problemas, realizadas por el profesor para poder completar los escasos problemas de los que disponemos en libros o bibliografía anexa. Por otro lado al alumno se le proporcionan videotutoriales adaptados a su enseñanza.

---

#### **j. Temporalización**

---



CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1.5	Septiembre-Diciembre

**Bloque 2: PRACTICAS DE LABORATORIO**Carga de trabajo en créditos ECTS: **a. Contextualización y justificación**

El alumno debe haber asimilado los conceptos teóricos para el desarrollo de las prácticas

**b. Objetivos de aprendizaje**

1. Adquirir las destrezas y habilidades manuales específicas en el laboratorio para realizar el montaje tanto de monturas o de lentes oftálmicas que requieren técnicas especiales
2. Adquirir las destrezas y habilidades manuales específicas en el laboratorio para realizar reparaciones de todo tipo de monturas.

**c. Contenidos**

1. Montaje de monturas al aire
2. Montaje de monturas de nylon: Ranurado
3. Montaje de lentes de sol: Curvatura especial
4. Montaje de lentes con mucho espesor de borde: Bisel guiado.
5. Facetado de lentes: Festones y decorados
6. Reparaciones específicas de monturas de materiales metálicos: Soldaduras. Galvanizados.
7. Reparaciones específicas de monturas de materiales metálicos: Acortamiento varillas.
8. Reparaciones monturas plástico: Soldaduras. Pulido
9. Reparaciones monturas plástico: Inserciones metálicas: charnelas, puentes o plaquetas
10. Alineamiento de la montura
11. Adaptación al usuario
12. Reajustes de la montura

**d. Métodos docentes**

Las prácticas de laboratorio son esenciales dentro de la asignatura no sólo porque en el Plan de Estudios se hayan previsto un 60% del tiempo total de la asignatura a prácticas. Las prácticas, suelen ser el momento en que alumno y profesor entran en contacto personal y directo por primera vez además es cuando el alumno puede visualizar conceptos teóricos, adquirir habilidades manuales, destrezas, y enfrentarse por si mismo a la resolución de los problemas que tendrá durante su posterior vida profesional. Durante las prácticas se brinda una gran oportunidad de estimular al estudiante en el interés por la asignatura y en hacerle ver de forma directa la pertinencia de ésta dentro de su futuro profesional.

**e. Plan de trabajo**



Las prácticas se realizan enlazando con la parte teórica, de modo que temporalmente se solapan.

### f. Evaluación

Para superar la parte práctica se evaluará

1. Las prácticas en el laboratorio mediante evaluación continua (70%)
2. Los cuestionarios tipo test realizados on-line a través de la plataforma (20%). Es necesario superar los cuestionarios para aprobar la parte practica
3. La visualización de los videos tutoriales y las respuestas a los cuestionarios de los mismos (10%). La visualización de los videos es obligatoria para aprobar la parte practica

Nota importante:

\*Aquellos alumnos que no hayan realizado las prácticas reglamentarias (80% asistencia) no podrán aprobar ni la parte práctica ni presentarse a la parte teórica y tendrán que repetir la asignatura.

### g. Bibliografía básica

1. System for ophthalmic dispensing / Clifford W. Brooks, Irvin M. Borish
2. Essentials of ophthalmic lens finishing / Clifford W. Brooks

### h. Bibliografía complementaria

### i. Recursos necesarios

Se utiliza un laboratorio dotado con el instrumental moderno y adecuado para la realización de las prácticas descritas. Como apoyo al alumno, se realizan tutorías establecidas de forma periódica. Por otro lado se le proporciona, no solo los guiones ordenados de todas las exposiciones en clase, sino la bibliografía recomendada siempre disponible en el Departamento o en la biblioteca. Además de bibliografía anexada en la plataforma o en la pagina web que pueda ser de interés para el estudio de la asignatura. También se le proporciona hojas de problemas, realizadas por el profesor para poder completar los escasos problemas de los que disponemos en libros o bibliografía anexa. Por otro lado al alumno se le proporcionan videotutoriales adaptados a su enseñanza.

### j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
4,5	Septiembre-Diciembre

## 5. Métodos docentes y principios metodológicos

Los métodos docentes ha sido descritos para cada bloque. Sin embargo se refuerzan en ambos casos con el Aula virtual creada para el mejor aprendizaje de los alumnos. El aula virtual contiene video tutoriales creados especialmente para nuestros alumnos con el fin de reforzar el cocimiento y facilitar la realización de sus prácticas

**6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	15	Estudio y trabajo autónomo individual	45
Clases prácticas de aula (A)	0	Estudio y trabajo autónomo grupal	45
Laboratorios (L)	40		
Prácticas externas, clínicas o de campo	0		
Seminarios (S)	0		
Tutorías grupales (TG)	2		
Evaluación	3		
Total presencial	<b>60</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>90</b>

**7. Sistema y características de la evaluación**

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Teórico	25%	El superar esta prueba es requisito imprescindible para aprobar la asignatura
Examen Práctico en laboratorio.	75%	El superar esta prueba es requisito imprescindible para aprobar la asignatura.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN****Convocatoria ordinaria / Convocatoria Extraordinaria:**

Se realizarán dos exámenes uno teórico y otro práctico teniendo que aprobar los dos para aprobar la asignatura completa.

1. La parte teórica constará de un único examen de preguntas cortas y supondrá un 25% de la nota final.

2. La parte práctica será valorada mediante una evaluación continua de las prácticas realizadas en el laboratorio y supondrá un 75% de la nota final.

Nota importante:

\*Aquellos alumnos que no hayan realizado las prácticas reglamentarias (80% asistencia) no podrán presentarse ni al examen práctico ni al teórico y tendrán que repetir la asignatura.

\*Aquellos alumnos que hayan superado el examen de prácticas se les conservará la nota siempre.

**8. Consideraciones finales**

No hay consideraciones finales.