

## **Grado en Optica y Optometría**

### **26815 - Patología y farmacología ocular**

**Guía docente para el curso 2012 - 2013**

**Curso: 3, Semestre: 0, Créditos: 10.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Francisco Javier Ascaso Puyuelo** fjascaso@unizar.es
- **José Ángel Cristóbal Bescós**
- **Susana Mireya Pérez Oliván** ratones@unizar.es
- **Vicente Polo Llorens** vpolo@unizar.es
- **Luis Pablo Júlvez** lpablo@unizar.es
- **Oscar Ruiz Moreno**
- **Jesús María Castillo Laguarta** castillo@unizar.es
- **José Manuel Larrosa Poves** jlarrosa@unizar.es
- **Enrique Mínguez Muro** emingz@unizar.es
- **Antonio Sánchez Pérez** asanchep@unizar.es
- **Maria Inmaculada Gonzalez Viejo**

#### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

##### **Profesorado:**

Vicente Polo	Profesor Titular
José M Larrosa	Profesor Titular
Luis Pablo	Profesor Titular
Emilio Abecia	Profesor Asociado Médico
Francisco Javier Ascaso	Profesor Asociado Médico
Jesús María Castillo	Profesor Asociado Médico

José Ángel Cristobal	Profesor Asociado Médico
Manuel Chacón	Profesor Asociado Médico
Antonio Sánchez	Profesor Asociado Médico
Clemencia Torrón	Profesor Asociado Médico

## **Recomendaciones**

Se recomienda haber cursado Anatomía, Fisiología, Optometría I y II, Laboratorio de Optometría

## **Actividades y fechas clave de la asignatura**

---

### **Inicio**

---

## **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

Conocimiento de los principios de la patología oftalmológica y la transcendencia real de las enfermedades oculares

- Adquirir los fundamentos suficientes para poder realizar correctamente la anamnesis y valorar adecuadamente la semiología Oftalmológica básica de las enfermedades oculares más prevalentes
- Estar capacitado para la resolución de problemas clínicos relacionados con la Oftalmología, práctica clínica elemental, toma de agudeza visual con optotipos, atención básica a urgencias y criterios de atención y derivación
- Saber cuándo y cómo hay que remitir un paciente al oftalmólogo.

**2:**

Metodología exploratoria orientada al ejercicio de la optometría en el ámbito de la consulta oftalmológica.

**3:** Conocer el concepto de fármaco, acción, clasificación y principio activo.

**4:**

Conocimientos básicos sobre los tratamientos farmacológicos aplicados en el ámbito de la Oftalmología y reconocimiento de sus efectos secundarios.

## **Introducción**

### **Breve presentación de la asignatura**

La asignatura “Principios de Patología y Farmacología Ocular” es de carácter obligatorio, presentando una carga docente de 10 ECTS y se imparte en el 5º-6º Cuatrimestre

---

## **Contexto y competencias**

---

# **Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura**

## **La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

Los objetivos generales de la asignatura son:

1. Contribuir al diagnóstico precoz de las enfermedades oftalmológicas más frecuentes, desarrollando también las posibles medidas preventivas.
2. Colaborar en la educación sanitaria de la población en lo relativo al diagnóstico precoz de los procesos patológicos que pueden comprometer a los territorios de la especialidad.
3. Desarrollar una capacidad de análisis y síntesis de los datos obtenidos en la historia clínica y en la exploración de los enfermos, para iniciar una hipótesis de trabajo fundada que le conduzca a un juicio diagnóstico a través de una metodología adecuada.
4. Establecer los criterios adecuados para la solicitud de una atención médica especializada en el diagnóstico y tratamiento de los procesos patológicos que comprende la Oftalmología.
5. Conocer las bases y efectos secundarios de las indicaciones terapéuticas empleadas en la Oftalmología.
6. Finalmente, con dichos objetivos, lo que se pretende es conseguir una formación integral del alumno que debe constituir la base de la formación del Optometrista general actual y del futuro, poniéndole en condiciones de poder valorar los nuevos procedimientos diagnósticos y de despistaje que vayan surgiendo en el futuro dentro de la evolución de la actividad profesional.

## **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

La enseñanza de "Principios de Patología y Farmacología" como asignatura relacionada con la Oftalmología debe de favorecer la adquisición de valores profesionales, y comportamientos adecuados que le permitan afrontar los problemas optométricos-oftalmológicos de la población general.

La Oftalmología es una especialidad médica-quirúrgica caracterizada por contar dentro de su ámbito con patologías de muy alta incidencia y patologías crónicas con elevada prevalencia, más aún en pacientes de edad avanzada. Debido a estas características, una parte importante de la patología optométrica-oftalmológica es detectada y evaluada así como incluida en los programas de despistaje sanitarios llevadas a cabo por los Ópticos y Optometristas.

## **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

- 1:** Manejo adecuado de los métodos complementarios a la exploración clínica en el paciente oftalmológico
- 2:** Conocimiento básico de las exploraciones de la patología ocular y de los signos de alarma para su remisión al Oftalmólogo.
- 3:** Conocimiento práctico de la comunicación y trato personal con el paciente oftalmológico.
- 4:** Distinción nítida de las funciones clínicas establecidas entre el optómetro y el oftalmólogo en el manejo de los problemas de la visión.
- 5:** Conocimientos básicos de la farmacología ocular y de sus consecuencias locales y generales.
- 6:** Desarrollo de los protocolos diagnósticos y terapéuticos optométricos especialmente diseñados para el paciente geriátrico.

Además de estas competencias específicas, el alumno será capaz de adaptar/aplicar las competencias genéricas adquiridas en el módulo de optometría.

## **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

El auge de la Oftalmología en los últimos años se ha debido al proceso demográfico de nuestra Sociedad que supone un enorme incremento de la prevalencia e incidencia de las enfermedades oculares. En el aspecto social el mantenimiento de una buena visión ha pasado a ser una necesidad fundamental. De forma paralela se ha producido una verdadera revolución técnica y tecnológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de la especialidad que permiten el tratamiento efectivo de muchas enfermedades que previamente no tenían solución.

De este modo los resultados del aprendizaje de esta disciplina son trascendentales, ya que capacitan al alumno para poder afrontar el desempeño de las labores profesionales relacionadas con la Oftalmología, labores que los estudiantes deberán ejercer como una parte del Sistema Sanitario

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:**

#### **Evaluación de los alumnos presenciales:**

- Evaluación continua de las prácticas clínicas, seminarios y talleres mediante informes y tablas de valoración objetiva (20%).
- Prueba teórica (test de respuesta múltiple) al final del curso (80%):
  - Cuestiones teóricas
  - Resolución de casos o identificación de imágenes

#### Actividades de Evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

##### **1. Exámen teórico.**

El examen puede incluir preguntas del programa teórico, seminarios, talleres y prácticas. Constará de 40 preguntas tipo test (4 respuestas distractoras, 1 respuesta válida) que serán calificadas de 0 a 8 y que supondrán el 80% de la nota final de la asignatura.

Para poder superar la asignatura, computando Seminarios y Talleres, será imprescindible obtener en este examen 28 preguntas correctas (70%).

##### **2. Valoración de Seminarios, Talleres y Prácticas**

Serán calificados de 0 a 2 puntos y por lo tanto suponen el 20% de la nota final de la calificación de la asignatura.

Para superar la asignatura, será imprescindible asistir al 90% de ellos y obtener como mínimo una

calificación de 1 punto (10% de la asignatura).

La valoración será efectuada por el profesor responsable mediante sistema de evaluación continuada con preguntas cortas, e intervenciones voluntarias, teniendo como base documentos específicos para cada una de las sesiones, que el Profesor ha dispuesto en el ADD, y que el alumno ha valorado con carácter previo a la realización de las mencionadas actividades.

La nota final de Séminarios, Talleres y Prácticas se podrá mantener para la segunda convocatoria.

**2: Prueba final:**

**1. Exámen teórico.**

El examen puede incluir preguntas del programa teórico. Constará de 40 preguntas tipo test (4 respuestas distractoras, 1 respuesta válida) que serán calificadas de 0 a 8 y que supondrán el 80% de la nota final de la asignatura.

Para poder superar la asignatura, computando al examen de Seminarios y Talleres y prácticas, será imprescindible obtener en este examen 28 preguntas correctas (70%).

**2. Examen sobre los Seminarios, Talleres y Prácticas desarrollados durante el curso.**

Serán calificados de 0 a 2 puntos y por lo tanto suponen el 20% de la nota final de la calificación de la asignatura. El examen consistirá en 20 preguntas cortas sobre documentos específicos dispuestos en el ADD utilizados en la realización de los talleres y prácticas, y de los contenidos expuestos en los seminarios.

Para superar la asignatura, será imprescindible obtener como mínimo una calificación de 1 punto (10% de la asignatura).

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

**1. Enseñanza Presencial (40%, 4 créditos ECTS, 100 horas)**

**Actividad Formativa 1 (Grandes Grupos):** Adquisición de conocimientos básicos sobre patología ocular y reconocimiento de la trascendencia de las enfermedades oculares con especial atención a las patologías asociadas a la edad avanzada. (4 ECTS)

Metodología: Clases magistrales introductorias y participativas (Programa Teórico)

**Actividad Formativa 2 (Pequeños Grupos):** Experiencia clínica práctica

Metodología:

1. Prácticas en centro asistencial (aprendizaje con paciente real)
2. Resolución de problemas y casos (seminarios)
3. Prácticas de Laboratorio (Talleres)

## **2. Enseñanza No Presencial (60%, 6 créditos ECTS, 150 horas)**

Es el trabajo autónomo del estudiante dedicado al estudio del programa teórico y a la preparación de seminarios y talleres antes y después de su impartición.

En la asignatura de “Principios de Patología y Farmacología Ocular” se concede un gran peso docente al Anillo Digital Docente que se ha organizado para complementar la enseñanza presencial.

Consta de:

- Información general de la asignatura con expresión del Programa, Objetivos y Criterios de evaluación.
- Documentos que permiten preparar los Seminarios, Talleres y Prácticas. Estos documentos permitirán la evaluación de los mismos durante dichas actividades docentes.

Elaboración y exposición de un trabajo individual tutorizado

- Biblioteca de Podcasts: con procedimientos clínicos y quirúrgicos
- Casos clínicos prácticos que complementan la docencia teórica.
- El cuestionario de posibles preguntas de examen para facilitar al alumno su preparación.

## **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

**1:**

- Unidad I. Farmacología Ocular.

- Tema 1. Conceptos generales de farmacología.
- Tema 2. Principios básicos de farmacología.
- Tema 3. Farmacocinética ocular.
- Tema 4. Fármacos oftalmológicos. Propiedades. Mecanismos de acción. Uso clínico I
- Tema 5. Fármacos oftalmológicos. Propiedades. Mecanismos de acción. Uso clínico II
- Tema 6. Reacciones adversas oculares a fármacos sistémicos
- Tema 7. Efectos secundarios de los fármacos de uso oftalmológico

**2:**

- Unidad II. Unidad Básica.

- Tema 8. Semiología y exploración oftalmológica básica.
- Tema 9. Técnicas de exploración en Oftalmología I.
- Tema 10. Técnicas de exploración en Oftalmología II.
- Tema 11. Tintes biológicos y agentes diagnósticos

**3:**

- Unidad III. Disminución de la Agudeza Visual.

- Tema 12. Manifestaciones clínicas de las ametropías.
- Tema 13. Patología cristaliniana.

- Tema 14. Uveitis intermedias.
- Tema 15. Uveitis posteriores. Endoftalmitis.
- Tema 16. Edema de papila.
- Tema 17. Neuropatías ópticas anteriores y posteriores.
- Tema 18. Patología del quiasma óptico y vías retroquiasmáticas.
- Tema 19. Degenaración Macular Asociada a la Edad.
- Tema 20. Degeneraciones centrales de la retina.
- Tema 21. Oclusiones vasculares retinianas.
- Tema 22. Hemorragia Vitreo-Retiniana. Desprendimiento de retina (Degeneraciones periféricas de la retina).

**4:** • Unidad IV. Corrección Quirúrgica de las Ametropías.

- Tema 23. Cirugía refractiva corneal. Laser Excimer.
- Tema 24. Cirugía corneal reconstructiva.
- Tema 25. Cirugía refractiva cristaliniana. Lentes Faquicas.
- Tema 26. Cirugía refractiva cristaliniana. Lentes Multifocales y Tóricas.

**4:** • Unidad V. Diagnóstico diferencial del ojo rojo.

- Tema 27. Patología de la conjuntiva I: Conjuntivitis.
- Tema 28. Patología de la conjuntiva II: Degeneraciones y tumores de esclera.
- Tema 29. Patología Corneal I: Queratitis.
- Tema 30. Patología Corneal II: Distrofia y degeneraciones.
- Tema 31. Patología de los párpados.
- Tema 32. Ataque agudo de glaucoma.
- Tema 33. Uveitis anterior.

**4:** • Unidad VI. Traumatología ocular.

- Tema 34. Síndrome traumático del segmento anterior I.
- Tema 35. Síndrome traumático del segmento anterior II.
- Tema 36. Síndrome traumático del segmento posterior.
- Tema 37. Traumatismo palpebrales, sistema lagrimal y orbita.

**4:** • Unidad VII. Oftalmología preventiva.

- Tema 38. Glaucoma primario de ángulo abierto.
- Tema 39. Retinopatías vasculares.
- Tema 40. Tumores intraoculares.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

Clases magistrales: 1 clase teórica, asignatura anual, = 40 clases teóricas

10 Seminarios, 4 Talleres y 5 Clases Prácticas, repartidos a lo largo del periodo lectivo en subgrupos adecuados de alumnos de acuerdo a su número y periodo lectivo disponible.

### **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**