Fecha de aprobación: **27/06/2025**

Guía docente de la asignatura

Psicofísica de la Visión (28711A3)

Grado	Grado en Óptica y Optometría	**Rama**	Ciencias
Módulo	Complementos de Óptica y Optometría (Optativas)	**Materia**	Psicofísica de la Visión

Curso	4º	**Semestre**	1º	**Créditos**	6	**Tipo**	Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Conocimientos de Física, Matemáticas, Óptica y Óptica Fisiológica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Procesado neural de la información visual.
- El ojo como detector físico y psicofísico.
- Apariencia de color. Teorías y modelos actuales de visión del color.
- Resolución y procesado visual de la información espacial.
- Atención visual y mecanismos atencionales.
- Percepción y representación visual de movimiento.
- Representación visual completa de imágenes.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG04 - Ser capaz de reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Optometría, comprendiendo los fundamentos científicos de la Óptica-Optometría y aprendiendo a valorar de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología de la investigación relacionada con la Óptica-Optometría
- CG05 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario
- CG06 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional
- CG08 - Ser capaz de planificar y realizar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales
- CG09 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): 5E560A046E96AD4ABB87385E37C47545 Pág. 1 de 5

- CG11 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto
- CG13 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría
- CG16 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinares y multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad de análisis y síntesis
- CT02 - Capacidad de organización y planificación
- CT03 - Capacidad de comunicación oral y escrita
- CT04 - Capacidad para aplicar conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CT05 - Capacidad de gestión de la información
- CT06 - Capacidad para la resolución de problemas
- CT07 - Capacidad para trabajar en equipo
- CT08 - Capacidad para desarrollar un razonamiento crítico
- CT09 - Capacidad para desarrollar un aprendizaje autónomo
- CT10 - Creatividad

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Proporcionar al alumno conocimientos sólidos y visión integradora sobre la percepción visual y la relación entre la magnitud de un estímulo físico y la intensidad con la que éste es percibido por parte de un observador.
- Analizar los principales factores, tanto del entorno como del observador, que intervienen en la percepción visual de objetos y escenas complejas.
- Modelar la respuesta del sistema visual humano en función de las características de los estímulos físicos que procesa.
- Describir los principales aspectos psicofísicos involucrados en la percepción del color, del espacio y los objetos, así como la percepción de movimiento.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Tema 1. Introducción a la percepción visual
- Tema 2. Bases fisiológicas de la percepción visual
- Tema 3. Percepción de objetos
- Tema 4. Atención visual
- Tema 5. Percepción del color en escenas complejas
- Tema 6. Percepción y representación visual de movimientos
- Tema 7. Otras consideraciones relacionadas con la percepción visual

PRÁCTICO

1. Seminarios y trabajos en Equipo: al principio del curso se propondrán diversos temas de actualidad para la realización de seminarios en grupo, y bien como actividad de grupo amplio o grupo reducido. Los temas pueden variar dependiendo de la actualidad de los

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): 5E560A046E96AD4ABB87385E37C47545 Pág. 2 de 5

mismos y pueden incluso ser propuestos por los estudiantes al profesor (quien aceptará o no dicha propuesta en función del contenido y adecuación de la misma a la asignatura). Cada grupo deberá entregar un resumen por escrito del trabajo y realizar una exposición oral del mismo en clase.
2. Prácticas de Laboratorio: se realizarán las prácticas de laboratorio (individuales o en grupos según disponibilidad de instalaciones y material) que se relacionan a continuación y el estudiante deberá preparar un guion escrito de las mismas de acuerdo con las indicaciones que se le darán al inicio del curso.
3. Las sesiones de prácticas versaran sobre los siguientes temas

- Métodos psicofísicos de medida.
- Medida y cuantificación de ilusiones visuales.
- Atención visual.
- Evaluación psicofísica del contraste simultáneo.
- Percepción de profundidad
- Método directo de estimación de escalas psicofísicas.
- Percepción de objetos en movimiento.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- GOLDSTEIN, E.B. (2007) Sensation & Perception, 7th edition. Belmont, CA: Wadsworth
- SNOWDEN, R., THOMPSON, P. AND TROSCIANKO, T. (2012), Basic Vision: An introduction to visual perception, Oxford University Press, UK.
- ARTIGAS, J.M., CAPILLA, P., FELIPE, A. y PUJOL, J., Óptica Fisiológica. Psicofísica de la Visión, Interamericana McGraw-Hill, 1995.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- J.M. Wolfe, K.R. Kluender and D.M. Levi, Sensation & Perception, Third Edition (Sinauer Associates, 2012).
- Valberg, Light,Vision and Color, Wiley, 2005.
- R.L. Gregory, Eye and Brain, Princeton University Press, 1997.

ENLACES RECOMENDADOS

- http://www.cvrl.org/
- http://www.michaelbach.de/ot/
- http://www.skidmore.edu/~hfoley/Perc1.htm
- http://www.lottolab.org/articles/illusionsoflight.asp
- http://www.shapirolab.net/
- http://purveslab.net/seeforyourself/
- http://www.yorku.ca/psycho/en/introduction.asp
- http://psychlab1.hanover.edu/Classes/Sensation/

METODOLOGÍA DOCENTE

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): 5E560A046E96AD4ABB87385E37C47545 Pág. 3 de 5

- MD01 - Expositiva-participativa
- MD02 - Presentaciones Power-Point
- MD03 - Trabajo laboratorio
- MD04 - Experiencias de Cátedra
- MD05 - Utilización plataformas virtuales
- MD07 - Uso de Instrumentación
- MD08 - Elaboración de Informes

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, anteriormente señaladas, será continua.
Procedimientos para la evaluación:

1. Examen oral/escrito.
2. Análisis de contenido de los trabajos individuales y grupales realizados en las clases prácticas, en los seminarios y en las tutorías académicas.
3. Otros procedimientos para evaluar la participación del alumno en las diferentes actividades planificadas: listas de control, escalas de cotejo, etc.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa de planificación docente y organización de exámenes de la Universidad de Granada, de 30 de junio de 1997.
El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

- Examen escrito de teoría y prácticas (70%): desglosado en un 65% para el contenido de teoría (un mínimo de 4 sobre 10 para poder aprobar la asignatura) y un 5% para el contenido práctico (laboratorio).
- Trabajo en grupos reducidos de prácticas (10%): asistencia y memoria de resultados de las prácticas de laboratorio.
- Trabajo autónomo desglosado de la siguiente manera (20%): desglosado en un 10% para los trabajos propuestos y expuestos en clase, y un 10% para los cuestionarios online.
- La no asistencia al laboratorio de prácticas (o la falta a más de una sesión de prácticas) supondrá automáticamente tener que realizar un examen práctico-oral adicional en el laboratorio (con mínimo de 6 sobre 10 para poder aprobar la asignatura) además de las preguntas que al respecto el examen escrito de la asignatura pueda contener.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, anteriormente señaladas, será continua.
Procedimientos para la evaluación:

1. Examen oral/escrito.
2. Análisis de contenido de los trabajos individuales y grupales realizados en las clases prácticas, en los seminarios y en las tutorías académicas.
3. Otros procedimientos para evaluar la participación del alumno en las diferentes

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 09:14
Código seguro de verificación (CSV): 5E560A046E96AD4ABB87385E37C47545 Pág. 4 de 5

actividades planificadas: listas de control, escalas de cotejo, etc.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa de planificación docente y organización de exámenes de la Universidad de Granada, de 30 de junio de 1997.
El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

- Examen escrito de teoría y prácticas desglosado en un 70% para el contenido de teoría (un mínimo de 4 sobre 10 para poder aprobar la asignatura) y un 30% para el contenido práctico. Si el estudiante no asistió a las prácticas presenciales de laboratorio tendrá que realizar un examen práctico-oral adicional en el laboratorio (con mínimo de 6 sobre 10 para poder aprobar la asignatura) además de las preguntas que al respecto el examen escrito de la asignatura pueda contener; este examen de laboratorio contará un 10% y el 20% restante corresponderá al examen escrito de prácticas.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Se contempla la realización de una evaluación única final de acuerdo con lo contemplado en el texto consolidado de la Normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013 (BOUGR núm. 71, de 27 de mayo de 2013) y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno de 3 de febrero de 2014 (BOUGR núm. 78, de 10 de febrero de 2014); de 23 de junio de 2014 (BOUGR núm.83, de 25 de junio de 2014) y de 26 de octubre de 2016 (BOUGR núm. 112, de 9 de noviembre de 2016), y que incluye la corrección de errores de 19 de diciembre de 2016.

- La evaluación única consistirá en: examen escrito de teoría y prácticas desglosado en un 70% para el contenido de teoría (un mínimo de 4 sobre 10 para poder aprobar la asignatura) y un 30% para el contenido práctico (10% examen práctico-oral en el laboratorio, con mínimo de 6 sobre 10 para poder aprobar la asignatura, y el 20% restante corresponderá a un examen escrito de prácticas.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 5E560A046E96AD4ABB87385E37C47545
05/05/2026 - 09:14
Pág. 5 de 5