

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA
Psicofísica de la Visión

Curso 2015- 2016
Plan de Estudios de Grado de Física 2015

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Complementos de Óptica y Optometría	Psicofísica de la Visión	4º	1º	6	Optativa
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Luis Gómez Robledo Javier Hernández Andrés Juan Luis Nieves Gómez Eva Valero Benito			Dpto. Óptica		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Luis Gómez Robledo (L,X: 11-14h) Juan Luis Nieves Gómez (L,J,V: 8-10h) Eva Valero Benito (L,X,J: 11-12 h,X:16:30-18h V: 12-13:30 h) Javier Hernández Andres (M,V: 12-14h,X:16:30-18:30)		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada			Grado en Física		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES					
Conocimientos de Óptica, Física y Matemáticas.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS					
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 GENERALES Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS GENERALES:

5. Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
6. Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
8. 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.
9. Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
11. Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
12. Demostrar la comprensión de la estructura general de la optometría y su conexión con otras disciplinas específicas y otras complementarias.
13. Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
14. Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
16. Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo unidisciplinarios y multidisciplinarios en proyectos relacionados con la Optometría.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Conocer los aspectos psicofísicos más relevantes en la visión en la percepción visual.
- Conocer las pruebas psicofísicas más relevantes en la percepción visual.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- 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.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. Introducción a la percepción visual

Tema 2. Bases fisiológicas de la percepción visual



ugr | Universidad
de Granada

Grado P.V.O. I

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

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

TEMARIO PRÁCTICO:

-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 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.

Algunos ejemplos de posibles seminarios son:

- Arte, artistas y anomalías de la visión del color.
- Atención visual y magia.
- Percepción visual de caras.
- Desarrollo de la percepción visual en niños.
- Percepción visual y evaluación del contraste en imágenes.
- Etc.

-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.

- Métodos psicofísicos de medida.
- Atención visual.
- Medida y cuantificación de algunas ilusiones visuales.
- Método directo de estimación de escalas psicofísicas.
- Evaluación psicofísica del fenómeno de contraste simultáneo.

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- GOLDSTEIN, E.B. (2007) Sensation & Perception, 7th edition. Belmont, CA: Wadsworth
(<http://books.google.es/books?id=2tW91BWeNq4C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>).
- 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.shapiroolab.net/>
<http://purveslab.net/seeformyourself/>
<http://www.yorku.ca/psycho/en/introduction.asp>
<http://psychlab1.hanover.edu/Classes/Sensation/>
<http://psychlab1.hanover.edu/Classes/Sensation/>

METODOLOGÍA DOCENTE

Para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje se llevarán a cabo distintas acciones formativas que permitirán al alumnado adquirir las competencias programadas:

- **Clases académicas teóricas:** sesiones para todo el grupo de alumnos en las que el profesor explicará los contenidos teóricos fundamentales de cada tema y su importancia en el contexto de la materia.
- **Clases prácticas de laboratorio:** sesiones en las que los alumnos, por parejas, trabajarán en el laboratorio sobre aspectos, dispositivos y modelos fundamentales en el contexto de la materia.
- **Seminarios:** sesiones para todo el grupo de alumnos en las que algunos de ellos, bajo supervisión del profesor, discutirán y desarrollarán aspectos específicos del temario que tengan especial relevancia o interés dentro de la materia; serán trabajos dirigidos evaluables.



- **Actividades especializadas en grupo:** donde los alumnos, en grupos reducidos, participarán en labores de divulgación y apoyo de actividades realizadas fuera del recinto universitario y en relación directa con la materia.

De las diferentes acciones formativas citadas, las actividades presenciales (clases teóricas y prácticas, tutorías, seminarios) no podrán superar el 40% de la dedicación del alumno.

El proceso de enseñanza y aprendizaje será un proceso activo y significativo. Los debates suscitados en clases, en seminarios y trabajos en grupo, permitirá al alumnado ser activo y protagonista de su propio proceso de aprendizaje. La diversidad de materias deberá desarrollar una visión multidisciplinar y dotarles de competencias cognitivas e instrumentales.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.) (Consultar el verifica y completar, si se quiere, sin contradecir el verifica)

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.

Los criterios de evaluación se indicarán en las Programas y Guías Didácticas correspondientes a cada asignatura o materia, garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación, por lo tanto éstas pueden variar en función de las necesidades específicas de las asignaturas que componen cada materia; de manera orientativa se indican la siguiente ponderación:

- Examen escrito de teoría y prácticas: 60% contenido de teoría y 5% contenido práctico (laboratorio y seminarios); se deberá obtener un mínimo de 4 sobre 10 para poder aprobar la asignatura.
- Trabajo en grupos reducidos de prácticas: asistencia y memoria de resultados de prácticas de laboratorio (15% máximo).



- Trabajo autónomo desglosado de la siguiente manera: resolución de ejercicios propuestos y otras actividades como seminarios y/o trabajos dirigidos (15% máximo); asistencia a clase (5% máximo).
- 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.
- Se contempla la realización de una evaluación única final a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, lo solicitará al Director del Departamento o al Coordinador del Máster, quienes darán traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. (Artículo 8 de la NCG71/2: Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada).

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

