

Guía docente de la asignatura

**Ergonomía Visual**

Fecha última actualización: 21/06/2021

Fecha de aprobación: 21/06/2021

<b>Grado</b>	Grado en Óptica y Optometría	<b>Rama</b>	Ciencias				
<b>Módulo</b>	Complementos de Óptica y Optometría (Optativas)	<b>Materia</b>	Ergonomía Visual				
<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	2º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Requisitos previos:

Conocimientos de Óptica, Optometría y Física.

Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para aprobar la materia.

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

Ergonomía visual en el trabajo. Iluminación ergonómica. Análisis de la tarea. Interacción Hombre-Ordenador. Prescripción ergonómica. Ergonomía visual geriátrica. Prevención de lesiones.

**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
- 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
- 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

- CG15 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual
- 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)

- 1.- Conocer y comprender la interacción entre cada tipo de tarea visual, el entorno y el hombre.
- 2.- Conocer las medidas para adecuar a la visión de cada persona su puesto de trabajo para mejorar la seguridad y eficiencia.
- 3.- Conocer y aplicar ayudas ópticas y terapia visual acorde a la tarea visual a realizar.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

- Tema 1. Concepto de la Ergonomía.
- Tema 2. Antecedentes e historia de la Ergonomía.
- Tema 3. Metodología de la Ergonomía.
- Tema 4. Concepto e historia de la Ergonomía Visual.
- Tema 5. Concepto de luz, Iluminancia, Luminancia, Reflectancia y Transmitancia.
- Tema 6. Iluminación natural y artificial. Fuentes de luz.
- Tema 7. Nivel de iluminación. Distribución de luminancias en el campo visual.
- Tema 8. Deslumbramiento. Modelado. Calidad de color.
- Tema 9. Iluminación de emergencia.
- Tema 10. Depreciación del rendimiento luminoso.
- Tema 11. Tareas comunes y no comunes. Metodología.
- Tema 12. Análisis de la tarea.
- Tema 13. Visión y uso del color.
- Tema 14. Astenopía asociada a TVD. Factores.
- Tema 15. Consejos de ubicación y uso.
- Tema 16. Iluminación y reflejos.
- Tema 17. Ergonomía de la visión pediátrica.



Tema 18. Ergonomía de la visión geriátrica.  
Tema 19. Dispensación óptica ergonómica.  
Tema 20. Causas de lesiones oculares.  
Tema 21. Conducta de riesgo.  
Tema 22. Prevención y protección ocular y visual.

## PRÁCTICO

### TEMARIO PRÁCTICO:

Práctica 1. Observación de casos reales de aplicación de la Ergonomía Visual.  
Práctica 2. Aplicación de la Ergonomía de la Visión en el diseño o mejora de un puesto de trabajo o tarea.  
Práctica 3. Exposición y discusión de la práctica.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

North RV. Trabajo y ojo. Barcelona. Masson. 1996.  
Lillo Jover Julio. L. Ergonomía evaluación y diseño del entorno visual. Editorial Alianza. Madrid. España. 2000.  
Anshel J. Visual ergonomics handbook. Boston. Taylor & Francis. 2005.  
Anshel J. Visual ergonomics in the workplace. Boston. CRC Press. 1998

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Kroemer KH, Grandjean E. Fitting the Task to the Human: A Textbook of Occupational Ergonomics. Boston. Taylor & Francis. 1997.  
Castillo JJ, Villena J. Ergonomía : conceptos y métodos. Madrid. Universidad Complutense de Madrid. 1998.

## ENLACES RECOMENDADOS

Acceso identificado del alumno a la Web de la Universidad de Granada ([www.ugr.es](http://www.ugr.es)).

Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia (<http://prado.ugr.es/moodle/>)

Página web del Grado en Óptica y Optometría (<http://grados.ugr.es/optica/>)

<http://www.office-ergo.com>

<http://www.iea.cc>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Expositiva-participativa
- MD02 Presentaciones Power-Point



- MD03 Trabajo laboratorio
- MD04 Experiencias de Cátedra
- MD05 Utilización plataformas virtuales
- MD06 Uso de bases de datos
- 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 escrito de preguntas cortas y multirespuesta de aplicación de la asignatura.
2. Análisis de contenido de los trabajos individuales y grupales realizados en las clases prácticas, en los seminarios y en las tutorías académicas. Evaluación de la exposición del trabajo realizado.
3. Otros procedimientos para evaluar la participación del alumno en las diferentes actividades planificadas: participación en clase, listas de control, escalas de cotejo,...

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 y modificada en el Boletín Oficial de la UGR nº 112 de 9 de noviembre de 2016

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.

La calificación global en la convocatoria ordinaria responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación, pero el alumno deberá aprobar, obtener un 5 sobre 10, independientemente, en la teoría y las prácticas, para superar la asignatura.

El valor relativo de cada actividad en la Nota Final puede variar en función de las actividades específicas realizadas durante el curso, pero de manera orientativa se indican en la siguiente ponderación:

Examen escrito: 60%

Examen de prácticas obligatorias y memoria de resultados: 20%

Asistencia y participación en clase, resolución de ejercicios y problemas propuestos: 20%

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

La calificación global en la convocatoria extraordinaria responderá a la puntuación ponderada del Examen escrito y el Examen de prácticas, pero el alumno deberá aprobar, obtener un 5 sobre 10, independientemente, en la teoría y las prácticas.

El valor relativo de cada actividad en la Nota Final se indican en la siguiente ponderación:



Examen escrito: 70%

Examen de prácticas obligatorias y memoria de resultados: 30%

Los estudiantes que opten por la Evaluación Única tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria realizarán el Examen escrito, que tendrá un valor del 70% de la Nota Final, y un Examen práctico que tendrá un valor del 30%, pero el alumno deberá aprobar independientemente la teoría y las prácticas para superar la asignatura.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria:

Examen escrito: Preguntas cortas y multirespuesta de aplicación de la teoría de asignatura. 70%

Examen de prácticas obligatorias: Analizar imágenes de situaciones reales de tarea visual y dar diagnóstico de problemas y posibles soluciones aplicando las competencias adquiridas. 30%

