

Guía docente de la asignatura

Ergonomía Cognitiva**Fecha última actualización:** 18/06/2021**Fecha de aprobación:** 18/06/2021

Grado	Grado en Psicología	Rama	Ciencias de la Salud				
Módulo	Neurociencias y Comportamiento	Materia	Ergonomía Cognitiva				
Curso	3º	Semestre	2º	Créditos	6	Tipo	Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Tener cursadas las asignaturas Introducción a la psicología; condicionamiento, motivación y emoción; percepción y atención; aprendizaje humano y pensamiento; memoria y representación del conocimiento.

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

Ingeniería humana. Dinámica de control y supervisión de la ejecución humana. Vigilancia. Carga de trabajo mental. Eficacia del operador. Efectos del estrés, fatiga y ritmos circadianos. Modelos del procesador humano. Neuroergonomía. Interacción humano-máquina. Diseño Universal.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

- CE01 - Conocer las características, funciones, contribuciones y limitaciones de los distintos modelos teóricos en Psicología.
- CE02 - Conocer los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas, así como las leyes básicas de los distintos procesos psicológicos.
- CE03 - Conocer los distintos métodos y diseños de investigación y las técnicas de análisis e interpretación de datos propios de la Psicología y relevantes para el trabajo profesional.
- CE07 - Conocer los distintos métodos de evaluación, diagnóstico, intervención y tratamiento psicológicos en los distintos ámbitos de aplicación de la psicología.
- CE09 - Capacidad para identificar las características relevantes del comportamiento de los individuos y las necesidades y demandas de los destinatarios en los diferentes ámbitos de aplicación y establecer las metas de la actuación psicológica.
- CE10 - Capacidad para seleccionar y administrar técnicas e instrumentos propios y específicos de la Psicología.
- CE13 - Capacidad para localizar y distinguir información relevante para la consecución de una meta profesional concreta.



- CE16 - Capacidad para utilizar las diversas tecnologías de la información y la comunicación manejando, a nivel de usuario, el software de uso más frecuente en la práctica profesional y en la investigación científica.
- CE18 - Capacidad de creatividad, de crítica y de autocrítica.
- CE19 - Ser capaz de desarrollar habilidades interpersonales y ser capaz de apreciar y valorar la diversidad cultural y la multiculturalidad de forma positiva.
- CE20 - Capacidad de trabajar en equipo y de valorar aportaciones de otras disciplinas y profesionales afines, de forma que pueda trabajar también en equipos interdisciplinares.
- CE21 - Tomar conciencia de los propios conocimientos y limitaciones, así como desarrollar procedimientos y estrategias para compensar o superar las limitaciones propias.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Que sean capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones propias de su ámbito académico y profesional a un público tanto especializado como no especializado.
- CT02 - Que hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida y, en su caso, emprender estudios reglados posteriores con un alto grado de autonomía.
- CT03 - Que tengan capacidad para abordar su actividad profesional y formativa desde el respeto al Código Deontológico del psicólogo, lo que incluye, entre otros principios más específicos, los de: respeto y promoción de los derechos fundamentales de las personas, igualdad, accesibilidad universal a los distintos bienes y servicios, y promoción de los valores democráticos y de una cultura de la paz.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer los contenidos generales de la ergonomía cognitiva (Diseño, Interacción, Fatiga y Carga Mental).
- Saber aplicar la ergonomía cognitiva en la actividad profesional de los ergónomos cognitivos (ej. diseño de artefactos automáticos, diseño universal).
- Comprender los problemas asociados al diseño de artefactos y a la automatización.
- Conocer cómo puede aplicarse la ergonomía a una de las áreas de trabajo más importantes para los ergónomos actualmente: el análisis de accidentes y la prevención de riesgos laborales.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Tema 1. Introducción a la ergonomía cognitiva

Tema 2. Diseño

Tema 3. Carga de trabajo mental

Tema 4. Vigilancia y fatiga mental



Tema 5. Interacción humano-máquina

Tema 6. Cronoergonomía

PRÁCTICO

1. Lecturas especializadas.
2. Sesiones de repaso de los contenidos mediante actividades prácticas.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Cañas, J.J. (2004). *Personas y Máquinas*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Cañas, J.J. y Waerm, Y. (2001). *Ergonomía Cognitiva*. Panamericana.
- Correa, Á. (Ed.). (2018). *Neuroergonomía: una ciencia sobre el cerebro y la comodidad*. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3351298>.
- Correa, Á. (2021). *Factores humanos y ergonomía cognitiva*. Universidad de Granada.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Ayaz, H., & Dehais, F. (2018). *Neuroergonomics (1st ed.)*. Elsevier Academic Press.
- Bridger, R.S. (2008). *Introduction to Ergonomics, Third Edition*. CRC Press. FSI/4000 BRI int
- Falzon, P. (2009). *Manual de Ergonomía*. Editorial Modus Laborandi.
- Norman, D. (1990). *La psicología de los objetos cotidianos*. Nerea.

ENLACES RECOMENDADOS

- Plataforma PRADO del CEVUG (Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada): <http://prado.ugr.es>
- Blog de docencia del prof. Correa: <http://www.ugr.es/%7Eact/blog/neurocog/neurocog.html>
- Lecciones magistrales de Ergonomía Cognitiva: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3351257>
- Revista Neuroergonomía: <https://blogs.ugr.es/neuroergonomia/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva



- MD07 Seminarios
- MD09 Análisis de fuentes y documentos
- MD10 Realización de trabajos en grupo
- MD11 Realización de trabajos individuales
- MD13 Tutorías individual/colectiva, Participación (foros del curso, exposiciones públicas), Autoevaluaciones, Presentación y defensa de informes grupales o individuales

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

EVALUACIÓN ORDINARIA

La calificación es el resultado del trabajo en grupo (30%. Actividades 1 y 2) y del examen individual final (70%). El examen final consta de preguntas desarrollo. Para aprobar la asignatura es requisito obtener un mínimo de 3 de los 7 puntos (sobre 10) que vale el examen final.

La persona que no haya alcanzado una nota total de 5 sobre 10 puntos en este sistema de evaluación continua, especificado en el punto anterior, no tendrá derecho a un examen final sustitutivo. En ese caso, la nota final en acta reflejará la suma de todas las fuentes de nota hasta un valor máximo de 4,9 puntos.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Esta evaluación constará de un examen con preguntas de desarrollo sobre los contenidos que se han impartido durante el curso, con el que se podrá conseguir la máxima calificación de 10 puntos sobre 10.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Esta evaluación consistirá en un examen de desarrollo sobre los distintos contenidos de la asignatura, con el que se podrá conseguir la máxima calificación de 10 puntos.

INFORMACIÓN ADICIONAL

La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada, nº 112, 9 de noviembre de 2016.

- **Participación en investigaciones llevadas a cabo por miembros del Departamento de Psicología Experimental:**

La participación en investigaciones es una actividad formativa que permite al alumnado experimentar en primera persona las técnicas que contribuyen al avance de la ciencia en Psicología, así como practicar las tareas que serán referidas en los contenidos de las distintas asignaturas.

Es importante señalar que su participación en estas investigaciones es totalmente voluntaria, tal



y como se expresa en la «Guía de buenas prácticas y consideraciones éticas en la investigación que implique la participación de alumnos matriculados en asignaturas impartidas por profesores de la Facultad de Psicología de la Universidad de Granada», aprobada en Junta de Centro el día 30 de mayo de 2019.

Cada alumna/o podrá obtener un máximo de 0.5 puntos por su participación en estas investigaciones, que podrán sumarse a su nota final en la asignatura. Obtendrá 0.1 punto por cada participación durante un tiempo igual o inferior a 45 minutos.

Con el fin de preservar su anonimato y cumpliendo así lo estipulado en la "Guía de buenas prácticas" mencionada más arriba, la realización de estudios y la elección de las asignaturas del departamento en las que aplicar esas décimas de punto se realizarán mediante la plataforma: <https://experimentos.psiexpugr.es/>. Esta plataforma está diseñada de tal forma que no es posible que el profesorado pueda conocer si sus estudiantes han realizado o no alguno de sus estudios, ni tampoco que el estudiantado sepa qué investigaciones son responsabilidad del profesorado que le imparte clase.

El resultado de sumar la nota final de la asignatura y la participación en estas investigaciones, nunca podrá exceder el límite del sistema de calificaciones establecido en el artículo 22.2 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada; si así ocurriese, el excedente de la calificación que acredita su participación será reintegrado a las/os alumnas/os que lo deseen tras manifestarlo en el acto de revisión ante el/la profesor/a, para que lo pueda aplicar en otra asignatura del departamento que forme parte de su titulación.

El estudiantado que no participe en estas investigaciones podrá obtener una puntuación equivalente con la realización de actividades alternativas que serán ofrecidas desde el Departamento de Psicología Experimental.

