

ANEXO II



Facultad/Centro de EDUCACIÓN, PSICOLOGÍA Y CC
DEL DEPORTE

GUIA DOCENTE

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:

Avances en la Investigación Basada en el Análisis Experimental de la Conducta

Denominación en Inglés:

Advances in Research Based on Experimental Behavioral Analysis

Código:

Carácter:

Optativa

Horas:

	Totales	Presenciales	No Presenciales
Trabajo Estimado	75	11,25	63,75

Créditos: 3

Grupos Grandes	Grupos Reducidos			
	Aula estándar	Laboratorio	Prácticas de campo	Aula de informática
1,13	1,13			

Departamentos:

Áreas de Conocimiento:

Psicología Clínica y Experimental

Psicología Básica

Psicología Clínica y Experimental

Metodología de las Ciencias del Comportamiento

Curso:

Cuatrimestre

Primero

I°

ANEXO II

DATOS DEL PROFESORADO (*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
José Andrés Lorca Marín	andres.lorca@dpsi.uhu.es	959 218 431
Pedro J. Pérez Moreno	pedro.perez@dpsi.uhu.es	959219375

Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc...)

Andrés Lorca

Tutorías:

Lunes 13:30-14:30 • 18:00-19:30

Miércoles 11:00-12:30 • 16:00-18:30

Pedro J. Pérez

Tutorías:

Miércoles 11.00 a 13.00

Jueves 11.30 a 14.30

Viernes 13.30 a 14.30

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

I. Descripción de Contenidos:

I.1 Breve descripción (en Castellano):

Una vez superada la materia los alumnos podrán ser capaces de:

1. Conocer, diferenciar y contrastar los modelos recientes avanzados en el estudio experimental del comportamiento humano, centrándose fundamentalmente en los modelos complejos (complexity), comparados (modelo animal) y propiamente humano (psicofísica)
2. Aplicar y transferir modelos avanzados en entornos de modelado programable en sistemas informáticos
3. Identificar, entender y analizar críticamente los avances recientes en los modelos de la teoría del umbral sensorial, la detección de señales y juicio comparativo, y la teoría de la información
4. Seleccionar, usar, estimar y analizar los métodos de medida empleados actualmente para el registro computerizado mediante aparatos de la conducta y la actividad psicofisiológica, conforme a los últimos avances científicos

I.2 Breve descripción (en Inglés):

Once they have passed the course, students will be able to:

1. know, differentiate and contrast recent advanced models in the experimental study of human behavior, focusing primarily on complex (complexity), comparative (animal model) and properly human (psychophysics) models.
2. Apply and transfer advanced models in programmable modeling environments in computer systems.
3. Identify, understand, and critically analyze recent advances in models of sensory threshold theory, signal detection and comparative judgment, and information theory.
4. Select, use, estimate, and analyze currently employed measurement methods for the computerized recording of behavioral and psychophysiological activity by apparatus, in accordance with the latest scientific advances.

ANEXO II

2. Situación de la asignatura:

2.1 Contexto dentro de la titulación:

El Contenido de esta asignatura se centra en el estudio, comprensión, compilación, aplicación y análisis crítico de los diferentes abordajes científicos más recientes para el estudio del comportamiento humano desde una perspectiva experimental. Nos centraremos en un análisis del modelaje del comportamiento tanto desde el paradigma humano como animal, conforme a los últimos avances científicos. El objetivo principal es un acercamiento al campo experimental del comportamiento tanto simple como complejo, partiendo de un análisis molecular (micro estados) a un análisis molar (macro estados) del comportamiento individual. Trata de abordar el estudio comportamental individual a partir de diseños experimentales y su observación y análisis a través de las técnicas más avanzadas en este campo. Para ello se realizará un recorrido desde la definición de complejidad de los modelos conductuales y su abordaje experimental en el campo de la psicología humana y comparada. Para ello nos serviremos de las aplicaciones más recientes de aprendizaje artificial a través de programas computarizados de aprendizaje virtual y de dinámicas de interacción de multi-agentes. A partir de ahí exploraremos la evolución de los modelos experimentales en humanos y en animales, partiendo del paradigma de los umbrales sensoriales, la detección de señales, el juicio comparativo, el control de estímulos, hasta llegar a las teorías más recientes sobre la información. Además, se aplicarán diferentes aplicaciones experimentales para el análisis de la variable de repuestas directas e indirectas tomadas a los participantes, así como los tiempos de reacción a través de diferentes técnicas como son los registros electrofisiológicos, EEG o eye tracking.

2.2 Recomendaciones

No Procede

3. Objetivos (Expresados como resultado del aprendizaje):

Los resultados del aprendizaje y una vez superada la materia los alumnos podrán ser capaces de:

1. Conocer, diferenciar y contrastar los modelos más frecuentemente utilizados en el estudio experimentales del comportamiento humano, centrándose fundamentalmente en los modelos complejos (complexity), comparados (modelo animal) y propiamente humano (psicofísica)
2. Aplicar y transferir los modelos en entorno de modelado programable de múltiples agentes (NetLogo) y en laboratorio animal (Sniffy 2.0)
3. Identificar, entender y analizar críticamente el modelo clásico y actual de la teoría del umbral sensorial
4. Definir, explicar y analizar el modelo de la teoría de detección de señales y juicio comparativo
5. Conocer, ilustrar y juzgar el modelo de la teoría de la información
6. Seleccionar, usar, estimar y analizar los métodos de medida directas e indirectas de la respuesta de repuestas y de Tiempos de reacción
7. Adquirir, convertir y analizar otros tipos de medida como la fijación visual, el EEG y/o repuestas de feedback
8. Estimar y transferir, registrar e interpretar las diferentes medidas en Adquisición de Datos Fisiológicos Computarizadas de Biofeedback y eye Tracking.

4. Competencias a adquirir por los estudiantes

4.1 Competencias específicas:

ANEXO II

CE1. Conocer, diferenciar y contrastar los modelos más frecuentemente utilizados en el estudio experimentales del comportamiento humano

CE2. Conocer, diferenciar y contrastar los modelos complejos (complexity)

CE3. Conocer, diferenciar y contrastar los modelos experimentales comparados (modelo animal)

CE4. Conocer, diferenciar y contrastar los modelos experimentales complejos en humano (psicofísica)

CE5. Aplicar y transferir los modelos en entorno de modelado programable de múltiples agentes (NetLogo) y en laboratorio animal (Sniffy 2.0)

CE6. Identificar, entender y analizar críticamente el modelo clásico y actual de la teoría del umbral sensorial

CE7. Definir, explicar y analizar el modelo de la teoría de detección de señales y juicio comparativo

CE8. Conocer, ilustrar y juzgar el modelo de la teoría de la información

CE9. Seleccionar, usar, estimar y analizar los métodos de medida directas e indirectas de la respuesta de un sujeto

CE10. Seleccionar, usar, estimar y analizar los métodos de medida de Tiempos de reacción de un sujeto

CE11. Adquirir, convertir y analizar otros tipos de medida como la fijación visual

CE12. Adquirir, convertir y analizar otros tipos de medida como el EEG

CE13. Adquirir, convertir y analizar otros tipos de medida como las respuestas de feedback

CE14. Estimar y transferir, registrar e interpretar las diferentes medidas en Adquisición de Datos Fisiológicos Computarizadas de Biofeedback y eye Tracking

4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

CGU2 - Competencia digital - Conocer y utilizar los recursos digitales en el ámbito de las Ciencias del comportamiento.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CT1. Conocer y desarrollar el respeto y la promoción de los Derechos Humanos, de los Derechos Fundamentales, de la cultura de paz y la conciencia democrática, de los mecanismos básicos para la participación ciudadana y de una actitud para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.

CT2. Conocer y aplicar las políticas y prácticas de atención a colectivos sociales especialmente desfavorecidos e incorporar los principios de igualdad entre hombres y mujeres y de accesibilidad universal y diseño para todos a su ámbito de estudio.

CT3. Conocer y aplicar las herramientas para la búsqueda activa de empleo y el desarrollo de proyectos de emprendimiento.

CT4. Desarrollar las aptitudes para el trabajo cooperativo y la participación en equipos, las habilidades de negociación e incorporar los valores de cooperación, esfuerzo, respeto y compromiso con la búsqueda de la calidad como signo de identidad.

CT5. Analizar, razonar críticamente, pensar con creatividad y evaluar el propio proceso de aprendizaje discutiendo asertiva y estructuradamente las ideas propias y ajenas.

5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

5.1 Actividades formativas:

ANEXO II

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas: exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte del profesorado. Desarrollo de ejemplos con ayuda de medios materiales y audiovisuales.	20	15
Clases prácticas: en las que se relacionan los contenidos teóricos y la práctica, y se adquieren determinadas destrezas. Consisten en la exposición, discusión y resolución de ejercicios, problemas tipo y casos prácticos por el profesor o, en su caso, por los/as alumnos/as, de manera	30	15
Elaboración y presentación de trabajos: realización y exposición de informes y/o trabajos asignados con carácter individual y/o en grupo. Puede incluir o no la defensa pública de los	10	15
Actividades de evaluación: diversas pruebas escritas u orales, con carácter individual o incluso en grupo, que servirán de indicador de los conocimientos adquiridos.	5	15
Tutorías presenciales y/o no presenciales: tanto las de carácter individual como las realizadas en grupo servirán para asesorar, resolver dudas, orientar, realizar el seguimiento de trabajos e informes de los conocimientos adquiridos, etc.	10	15

5.2 Metodologías Docentes:

Clase magistral participativa
 Proyecciones audiovisuales
 Seminarios y actividades académicamente dirigidas
 Organización del trabajo
 Resolución de problemas y ejercicios
 Búsqueda, consulta y tratamiento de información
 Tutorías orientativas presenciales
 Comunicación no presencial (correo electrónico, foros, aula virtual, etc.)

5.3 Desarrollo y Justificación:

Los créditos teóricos se expondrán en clases presenciales. A lo largo del temario se irán exponiendo los tópicos más importantes, proporcionándole al alumnado bibliografía complementaria para cada uno de los temas. Estos créditos suponen el 45% de los contenidos de la asignatura. Es posible que algunos conceptos deban complementarse mediante los créditos prácticos.

Los créditos prácticos se desarrollaran de manera no presencial y el contenido de las prácticas, aunque tendrán una organización diferente, suponen el 55% de los contenidos, ya que se persigue que el alumnado participe en la construcción de su propio conocimiento. Estos créditos prácticos se acompañarán de Seminarios realizados por profesionales de reconocido prestigio que permitirá profundizar en los diversos temas planteados.

6. Temario Desarrollado

1. EVENTOS Y RELACIONES DE EVENTOS

1.1. Identificación y medición del control del estímulo

- 1.1.1 Respuesta diferencial y discriminación del estímulo
- 1.1.2 Generalización del estímulo
- 1.1.3 Gradientes de generalización del estímulo como medidas del control del estímulo

1.2 Factores del estímulo y de la respuesta en el control del estímulo

- 1.2.1 Capacidad sensorial y orientación
- 1.2.2 Facilidad relativa del condicionamiento de varios estímulos
- 1.2.3 Tipo de reforzamiento
- 1.2.4 Tipo de respuesta instrumental
- 1.2.5 Elementos del estímulo frente a claves de configuración en estímulos compuestos

1.3 Factores del aprendizaje en el control del estímulo

- 1.3.1 Entrenamiento de discriminación del estímulo
- 1.3.2 Efectos del entrenamiento discriminativo en el control del estímulo
- 1.3.3 Variedad de posibles estímulos discriminativos
- 1.3.4 Que se aprende en un entrenamiento discriminativo?
- 1.3.5 Interacciones entre E+ y E-: efecto de cambio de pico
- 1.3.6 Entrenamiento de equivalencia del estímulo

1.4 Claves contextuales y relaciones condicionales

ANEXO II

1.4.1 Control por claves contextuales

1.4.2 Control por relaciones condicionales

2. TEORIA DE DETECCION DE SEÑALES Y TEORIA DE LA INFORMACION

2.1 Teoría de Detección de Señales

2.1.1 Introducción

2.1.2 Supuestos fundamentales de la teoría

2.1.3 Modelo paramétrico de la TDS: Distribuciones R y S normales y de igual varianza

2.1.4 Localización del criterio de decisión

2.1.5 Dependencias secuenciales en tareas de detección de señales

2.2 Curvas ROC

2.2.1 Area bajo la curva ROC

2.2.2 Medida no paramétrica del criterio de decisión

2.3 Introducción ley del Juicio Comparativo

2.3.1 Método de las comparaciones binarias

2.3.2 Modelo psicofísico de Thurstone

2.4 Formulación de la ley del juicio comparativo

3. IDENTIFICACION Y TEORIA DE LA INFORMACION

3.1. Introducción

3.2. Elementos de la teoría de la información

3.2.1. Sistemas de comunicación

3.2.2. Concepto de información

3.3. Medida de la información en tareas de identificación

3.4. Identificación de estímulos unidimensionales

3.4.1. Medida de la cantidad de información transmitida

3.4.2. Efecto del número de estímulos sobre la cantidad de información transmitida

3.4.3. Efecto del rango de estímulos

3.4.4. Identificación de estímulos multidimensionales

3.5. Aportaciones de la teoría de la información a la psicofísica

4. UMBRALES SENSORIALES Y METODOS DE MEDIDA

4.1. Teoría clásica del umbral

4.1.1. Tipos de umbral: absoluto y diferencial

4.1.2. Sensibilidad, agudeza y umbral

4.1.3. Propiedades matemáticas del umbral

4.1.4. Función psicométrica

4.2. Métodos psicofísicos clásicos

4.2.1. Método de estímulos constantes

4.2.2. Método de límites

4.3 TEORIAS CLÁSICAS DEL UMBRAL

4.3.1. Funciones de Weber

4.3.2. Diferencia apenas perceptible y función de Ekman

4.3.3. Ley de Fechner

4.3.4. Alternativas a la ley de Fechner

4.3.4.1 Ecuación de Plateau (1872)

4.3.4.2 Ecuación de Delboeuf (1873)

4.3.4.3 Ecuación de Hering (1874)

4.3.5 Evaluación de la psicofísica clásica

4.4 TEORIAS MODERNAS DEL UMBRAL

4.4.1 Teoría del umbral alto

4.4.2 Teoría del umbral bajo

4.4.3 Teoría del umbral doble

4.4.4 Otros índices de discriminación en tareas «sí- no»

4.5 El umbral sensorial: conclusiones

4.6 Formulación de la función psicofísica potencial

4.6.1 Validez de la función potencial

4.6.2 Modificaciones de la función potencial de Stevens

4.6.3 Interpretación del exponente de la función potencial

7. Bibliografía

ANEXO II

7.1 Bibliografía básica:

Rial, MJB (1996). *Psicofísica*. Universit as.

Domjan, M. (2019). *Fundamentos del condicionamiento y el aprendizaje*. Editorial El Manual Moderno.

7.2 Bibliografía complementaria:

Schoenfeld, W.N. Y Cumming, W.W. (1963). Behavior and perception. En S.Koch (Ed.), *Psychology: the study of a science*, (Vol. 5, pp. 213-252). New York: McGraw-Hill.

Wilensky, U. (1999). Netlogo. <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/> (accessed September 9, 2006).

Wilensky, U. (2002). Modeling nature's emergent patterns with multi-agent languages. *Proceedings of EuroLogo 2002*, Linz, Austria.

ANEXO II

8. Sistemas y criterios de evaluación		
8.1 Sistemas de evaluación:		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas y/o orales	30.0	60.0
Elaboración y presentación de informes y/o trabajos (individuales o en grupo)	20.0	40.0
Realización y entrega de actividades prácticas	10.0	20.0
8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:		
8.2.1 Convocatoria I (Febrero/Junio):		
<p>En la convocatoria de Febrero el alumnado tendrá que evaluarse de los tres criterios recuperables independientemente de si ha aprobado alguno de ellos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Examen escrito: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. Este examen será recuperable en la convocatoria de septiembre. 2. Elaboración de trabajos académicos: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. Esta actividad es recuperable. 3. Realización de un examen de desarrollo que supondrá un 10% de la calificación final. Esta actividad es recuperable. 		
8.2.2 Convocatoria II (Septiembre):		
<p>Todo el Alumnado que concurra a esta convocatoria será examinado bajo los criterios de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Examen escrito: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. 2. Elaboración de trabajos académicos: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. 3. Realización de un examen de desarrollo que supondrá un 10% de la calificación final. 		
8.2.3 Convocatoria III (Diciembre):		
<p>Todo el Alumnado que concurra a esta convocatoria será examinado bajo los criterios de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Examen escrito: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. 2. Elaboración de trabajos académicos: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. 3. Realización de un examen de desarrollo que supondrá un 10% de la calificación final. 		
8.2.4 Convocatoria extraordinaria noviembre:		
<p>Todo el Alumnado que concurra a esta convocatoria será examinado bajo los criterios de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Examen escrito: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. 2. Elaboración de trabajos académicos: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. 3. Realización de un examen de desarrollo que supondrá un 10% de la calificación final. 		
8.3 Evaluación única final:		
<p>Todo el Alumnado que concurra a esta convocatoria será examinado bajo los criterios de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Examen escrito: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. 2. Elaboración de trabajos académicos: Se corresponderá con el 45% de la calificación final. 3. Realización de un examen de desarrollo que supondrá un 10% de la calificación final. 		

ANEXO II

9. Organización docente semanal orientativa:							
Fecha	Grupos Grandes	G. Reducidos				Pruebas y/o act. evaluables	Contenido desarrollado
		Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.		
Total							