CARDENAL CISNEROS COMPLUTENSE

CENTRO ADSCRITO DESDE 1971
TÍTULOS OFICIALES DE LA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID

GUÍA DE ESTUDIO	PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA		
Profesor(a):	**Cristina Saavedra Arroyo**		
Correo electrónico:	***csaavedra@cescisneros.es***		
Curso:	**2º**	Semestre:	**2º**
Guía docente:	https://www.cescisneros.es/programas/grado/159Guia-docente.pdf		

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura proporciona al alumno los conocimientos de la base biológica de los sistemas comportamentales para que pueda interpretar, según los trabajos científicos actuales, los distintos niveles de análisis de la conducta y su procesamiento psicobiológico, desde lo conductual a lo neurobiológico y desde los procesos básicos a los procesos cognitivos superiores.

Los objetivos de la asignatura son importantes desde un punto de vista:

- **PROFESIONAL**: porque en la asignatura se presentan procesos psicobiológicos para abordar de forma integrada los fenómenos implicados en el quehacer profesional.
- **CURRICULAR**: porque se desarrollan los conocimientos psicobiológicos que ayudan a profundizar en el estudio de los procesos mentales y conductuales en otras disciplinas psicológicas.
- **PERSONAL**: porque tener en cuenta las bases biológicas amplía la comprensión de la mente y la conducta.

Descriptores

Concepto de Psicología Fisiológica. Integración del procesamiento visual y auditivo como modelos del procesamiento sensorial complejo. Integración sensoriomotora. Mecanismos de regulación del ciclo sueño-vigilia, de los procesos homeostáticos, de los sistemas de refuerzo y adicción. Fundamentos biológicos del lenguaje, el aprendizaje y la memoria, consciencia y atención.

RESPONSABILIDAD

Concurrir a la convocatoria de esta asignatura entraña la aceptación de los procedimientos y normas que se detallan en este documento, y el/la alumno/a se hace enteramente responsable de haberlo leído y entendido con la debida antelación.

CONTENIDOS

Tema 1. Concepto de Psicología Fisiológica
Tema 2. Integración visual, atención y consciencia.
Tema 3. Integración auditiva y lenguaje.
Tema 4. Integración sensoriomotora y dolor.
Tema 5. Cronobiología. Sueño y vigilia.
Tema 6. Homeostasis. Regulación de la ingesta.
Tema 7. Refuerzo y adicción.
Tema 8. Conducta sexual, parental y social.
Tema 9. Procesamiento emocional y estrés.
Tema 10. Aprendizaje y memoria.

DESARROLLO DE LA DOCENCIA: ACTIVIDADES TEÓRICAS

Las clases teóricas se desarrollarán durante dos horas cada semana y asistirá el grupo completo. Consistirán en la exposición, explicación y/o demostración de los contenidos temáticos promoviendo la adquisición de las competencias generales, transversales y específicas de la asignatura. La presentación y el esquema de cada tema estarán disponibles en el Campus Virtual antes de la sesión teórica. Asimismo, cada tema lleva asociada una lectura del manual de la asignatura. Para una adecuada consolidación de los contenidos teóricos se recomienda consultar las presentaciones y los esquemas antes de la correspondiente clase y profundizar después en los contenidos mediante la lectura del manual.

DESARROLLO DE LA DOCENCIA: ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Se realizarán dos tipos de actividades prácticas: talleres y seminarios.

A las clases prácticas acudirá el subgrupo correspondiente, según un calendario que estará publicado en el Campus Virtual. En cada subgrupo se formarán equipos de 3 a 5 personas para la realización y exposición de los seminarios.

Los talleres permitirán al alumno la toma de contacto con procedimientos específicos de la

disciplina e ilustrarán aplicaciones del conocimiento teórico.

Los seminarios se basarán en exposiciones de artículos científicos por parte de los equipos, sobre temas de actualidad y relevancia profesional relacionados con el programa teórico. Los seminarios se desarrollarán a partir de artículos científicos recomendados por la profesora. Para la realización de los seminarios, cada miembro del equipo localizará un artículo empírico científico relacionado con el seminario y el equipo integrará los contenidos en la exposición.

Las fechas de estas actividades se publicarán en un cronograma que estará disponible y actualizado en el Campus Virtual.

DESARROLLO DE LA DOCENCIA: TRABAJO AUTÓNOMO

El trabajo autónomo incluye tres actividades: el estudio personal de la asignatura, la preparación del seminario y la elaboración de informes de literatura científica.

El estudio personal se realizará sobre los materiales de las clases teóricas y prácticas.

Los seminarios se prepararán de forma conjunta por todo el equipo y el trabajo realizado se revisará en al menos una tutoría presencial de forma previa a su exposición en la clase práctica.

El informe del seminario consiste en buscar un artículo empírico psicobiológico, analizarlo y sintetizarlo. En el Campus Virtual estarán disponibles los documentos para su elaboración y se indicarán las fechas de entrega.

TIEMPO DE DEDICACIÓN A LAS DISTINTAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS

Actividades presenciales	Dedicación	Total
Clases teóricas	30 horas	20%
Clases prácticas	15 horas	10%
Tutorías y evaluación continua	4 horas	2,7%
Exámenes	3 horas	2%
Total	52 horas	34,7%
Actividades no presenciales		
Estudio personal	68 horas	45,3%
Preparación del seminario	15 horas	10%
Elaboración de informes	15 horas	10%

Total	98 horas	65,3%
6 ECTS	150 horas	

DESARROLLO DE TUTORÍAS

El contacto directo con el profesor o la profesora a través de las tutorías es una parte esencial de la formación universitaria, y posibilita que el desarrollo del proceso de aprendizaje del alumno o la alumna venga orientado por el profesor o profesora con atención a sus intereses, su potencial y sus dificultades propias.

En la titulación de Grado en Psicología del CES Cardenal Cisneros existe, en consecuencia, tanto un régimen de tutorías voluntarias al que los(as) alumnos(as) pueden recurrir siempre que lo precisen, como un régimen de tutorías obligatorias, cuyo incumplimiento puede imposibilitar la superación de la asignatura.

El profesor o la profesora hará pública la planificación detallada de las tutorías obligatorias con la debida antelación por medio del Campus Virtual, o la hará llegar a los(as) alumnos(as) por correo electrónico. Con independencia de dicha planificación, los(as) alumnos(as) cuentan en todo momento con la posibilidad de solicitar una tutoría voluntaria, en horas concertadas personalmente con el profesor o la profesora, si se encuentran con dificultades para asimilar alguna cuestión o abordar alguna actividad educativa, o si desean ampliar la bibliografía sobre algún tema en particular. Además, los alumnos que lo deseen podrán ponerse en contacto con el profesor a través de la dirección de correo electrónico que figura al principio de este documento, o bien por medio del Campus Virtual.

TEMARIO

TEMA 1	**CONCEPTO DE PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA**
Objetivos	1. Identificar el objeto de estudio de la Psicología Fisiológica y sus raíces teóricas.
Contenidos	Contexto histórico. Aspectos éticos.
Actividades	Lectura del capítulo 1 de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.
TEMA 2	**INTEGRACIÓN VISUAL, ATENCIÓN Y CONSCIENCIA**
Objetivos	1. Identificar la anatomía del sistema visual. 2. Describir mecanismos neurobiológicos implicados en la percepción del color, la forma, la posición espacial y el movimiento.
Contenidos	La luz y la anatomía del sistema visual. Percepción del color. Percepción de

	la forma. Percepción de la posición espacial. Percepción de la orientación y el movimiento.
Actividades	Demostraciones en clase de la importancia del contraste y de la disociación de las vías ventral y dorsal. Lectura del capítulo 6 de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.
TEMA 3	**INTEGRACIÓN AUDITIVA Y LENGUAJE**
Objetivos	1. Reconocer la organización del sistema auditivo. 2. Definir respuestas neuronales implicadas en la percepción auditiva. 3. Identificar áreas cerebrales implicadas en distintas funciones lingüísticas.
Contenidos	Audición. Producción y comprensión del habla.
Actividades	Demostración en clase de la organización tonotópica del sistema auditivo. Lectura del capítulo 7 (págs. 187-200) y capítulo 14 (págs. 446-447 y 452-460) de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.
TEMA 4	**INTEGRACIÓN SENSORIOMOTORA Y DOLOR**
Objetivos	1. Describir los procesos de la contracción muscular. 2. Discriminar las vías neurales implicadas en el control del movimiento. 3. Reconocer los componentes de la sensación de dolor y los mecanismos de analgesia.
Contenidos	Músculos y control reflejo del movimiento. Control encefálico del movimiento. Percepción del dolor.
Actividades	Demostración en clase de la disociación de las vías lateral y ventromedial. Lectura del capítulo 8 y capítulo 7 (págs. 212-217) de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.
TEMA 5	**CRONOBIOLOGÍA. SUEÑO Y VIGILIA**
Objetivos	1. Definir las fases del sueño y sus funciones. 2. Identificar las bases neurofisiológicas del sueño y la vigilia. 3. Describir los trastornos del sueño. 4. Reconocer los mecanismos implicados en el ajuste temporal de la conducta.
Contenidos	Fases del sueño. Funciones del sueño. Mecanismos fisiológicos del sueño y la vigilia. Trastornos del sueño. Relojes biológicos.
Actividades	Lectura del capítulo 9 de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.
TEMA 6	**HOMEOSTASIS. REGULACIÓN DE LA INGESTA**

Objetivos	1. Reconocer las señales implicadas en el inicio y la detención de la ingesta. 2. Identificar posibles causas de los trastornos de la ingesta.
Contenidos	Regulación de la ingesta de alimentos. Trastornos de la ingesta de alimentos.
Actividades	Lectura del capítulo 12:(págs. 364-366, 371-389 y 397-401) de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.
TEMA 7	**REFUERZO Y ADICCIÓN**
Objetivos	1. Identificar los mecanismos de refuerzo involucrados en el establecimiento de un trastorno por consumo de drogas y otras sustancias. 2. Reconocer la acción de las drogas adictivas en los mecanismos de refuerzo.
Contenidos	Refuerzo positivo y negativo. Otros mecanismos implicados en la adicción.
Actividades	Lectura del capítulo 18 (págs. 581-606) de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.
TEMA 8	**CONDUCTA SEXUAL, PARENTAL Y SOCIAL**
Objetivos	1. Describir cómo se generan las diferencias entre los sexos masculino y femenino. 2. Identificar mecanismos implicados en la activación de las conductas sexual y parental.
Contenidos	Desarrollo sexual. Control hormonal y neural de la conducta sexual. Conducta parental.
Actividades	Lectura del capítulo 10 de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.
TEMA 9	**PROCESAMIENTO EMOCIONAL Y ESTRÉS**
Objetivos	1. Identificar la función de la amígdala y la corteza prefrontal en las respuestas emocionales. 2. Reconocer los circuitos cerebrales implicados en la comunicación de emociones.
Contenidos	La emoción como respuesta. Comunicación de las emociones. Sentimientos de emoción.
Actividades	Lectura del capítulo 11 de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.
Observaciones del profesor:	Los conceptos relacionados con la respuesta de estrés se desarrollarán en un taller práctico.
TEMA 10	**APRENDIZAJE Y MEMORIA**
Objetivos	1. Identificar las estructuras cerebrales implicadas en distintos tipos de aprendizaje y de memoria. 2. Reconocer los procesos celulares implicados en la modificación de las

	sinapsis.
Contenidos	Aprendizaje de estímulo-respuesta. Aprendizajes motor y perceptivo. Aprendizaje relacional y amnesia. Plasticidad sináptica.
Actividades	Lectura del capítulo 13 de Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª edición). Pearson.

ASISTENCIA Y COMPORTAMIENTO EN CLASE Y OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS
Esta asignatura se atiene a la normativa de asistencia y comportamiento en clase y otras actividades académicas de la División de Psicología del CES Cardenal Cisneros, que puede consultarse en este enlace: https://cescisneros.es/docs/2425/Psicologia-Asistencia-y-comportamiento-en-clase.pdf.

INTEGRIDAD ACADÉMICA
Esta asignatura se atiene a la normativa de integridad académica de la División de Psicología del CES Cardenal Cisneros, que puede consultarse en este enlace: https://cescisneros.es/docs/2425/Psicologia-Plagio-y-deshonestidad-academica.pdf.

EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA ORDINARIA	
Examen final	
Peso en la nota global:	Supone el 60% de la calificación de la asignatura. Un 85% de las preguntas serán sobre los contenidos teóricos y un 15% sobre los contenidos prácticos.
Forma del examen:	Tendrá 30 preguntas, 26 sobre contenidos teóricos y 4 sobre contenidos prácticos. Las preguntas serán tipo test de 4 alternativas (en las que las respuestas incorrectas descontarán aplicando la fórmula de corrección del azar) y que deberán ser contestadas a lápiz (para poder modificar la respuesta borrando).
Observaciones:	Si no se realiza el examen final se obtiene la calificación “No Presentado” en la asignatura.
Evaluación continua	
Actividades	**Peso en la nota global**

Exámenes de evaluación continua. Se realizarán cinco a lo largo del curso, incluyendo cada examen los contenidos teóricos de dos temas de la asignatura. Estos exámenes constarán de 10 preguntas tipo test de formato verdadero/falso (en las que las respuestas incorrectas descontarán aplicando la fórmula de corrección del azar). Si por causa justificada no se puede asistir a un examen de evaluación continua, se podrá recuperar la nota mediante la realización de un trabajo teórico que, salvo causa justificada, se entregará la semana siguiente a la realización del examen correspondiente en clase. El trabajo teórico consistirá en un informe sobre alguno/s de los temas de la asignatura que se evaluaban en ese examen. La realización será igual que el informe del seminario, así como su calificación en plazo.	20% de la calificación global (cada examen 4%)
Seminario. De la exposición se valorará el orden, la claridad y el contenido, asignando una nota común a todos los miembros del equipo que será ponderada por la profesora para cada miembro del equipo en función de su desempeño en las tutorías y en la exposición. **Si no se realiza el seminario solo se podrán obtener las calificaciones "Suspenso" o "No Presentado" en la asignatura.** En caso de no poder asistir a la presentación del seminario, se aportará documentación que justifique la causa de la ausencia y se entregará un trabajo escrito sobre todo el seminario para optar a una parte proporcional de la nota que hayan obtenido los compañeros en la exposición. El trabajo se presentará la semana siguiente al seminario o en la reincorporación a las clases. Su calificación en plazo se realizará igual que para el informe del seminario.	15% de la calificación global
Entregas por escrito. Las características detalladas de estas entregas estarán disponibles en documentos en el Campus Virtual junto con las instrucciones para su realización. El informe del seminario y el trabajo transversal se calificarán según cuatro criterios: 1. presentación formal (20%), 2. pertinencia de las referencias (20%), 3. claridad y síntesis (20%), y 4. grado de elaboración (40%). La entrega de los estos trabajos en el plazo indicado permite obtener el 100% de la calificación. Los entregados la siguiente semana optan al 80% de la	5% de la calificación global

calificación. Los entregados en la segunda semana después de la fecha límite optan al 60% de la calificación. Los entregados en la tercera semana optan al 40% de la calificación (siempre que se entreguen antes de la finalización de las clases).	

EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA	
Examen final	
Peso en la nota global:	Supone el 80% de la calificación de la asignatura. Un 85% de las preguntas serán sobre los contenidos teóricos y un 15% sobre los contenidos prácticos.
Forma del examen:	Constará de 40 preguntas, 35 sobre contenidos teóricos y 5 sobre contenidos prácticos. En cuanto al formato, 30 preguntas serán tipo test de 4 alternativas (en las que las respuestas incorrectas descontarán aplicando la fórmula de corrección del azar) y que deberán ser contestadas a lápiz. Por otra parte, 10 preguntas serán abiertas. Se espera que las respuestas a estas preguntas sean breves, exhaustivas y exactas, y que estén expresadas con claridad y corrección lingüística.
Observaciones:	Si no se realiza el examen final se obtiene la calificación "No Presentado" en la asignatura.

Evaluación continua	
Actividades	**Peso en la nota global**
Seminario. Se puede conservar la nota del seminario obtenida en la convocatoria ordinaria o renunciar a la misma y conseguir dicha calificación realizando, el día del examen final, un examen de preguntas abiertas sobre las lecturas complementarias de los seminarios (especificadas y disponibles en el Campus Virtual).	15% de la calificación global
Entregas por escrito. Se podrán revisar y/o entregar el informe del seminario y el trabajo transversal del periodo ordinario.	5% de la calificación global

EVALUACIÓN EN SEGUNDA MATRÍCULA O SUCESIVA

Los(as) alumnos(as) que repiten la asignatura estarán sujetos(as) a idénticos procedimientos de evaluación que quienes la cursan en primera matrícula, incluidas tanto la normativa de asistencia y comportamiento en clase y otras actividades académicas como la normativa de integridad académica.

Los(as) alumnos(as) que por motivos debidamente justificados no puedan asistir de forma regular a las clases de asignaturas pendientes en el turno contrario, y tampoco puedan resolver dicha situación mediante una solicitud de cambio de grupo en los plazos establecidos para ello, deberán solicitar acogerse al programa de tutorías cuya convocatoria se hará pública a principio del semestre lectivo correspondiente, acreditando documentalmente junto con su solicitud los motivos alegados.

Los(as) alumnos(as) que se encuentren en convocatorias quinta, sexta o Extraordinaria para la Finalización de Estudios deberán ponerse en contacto con el profesor o la profesora durante las dos primeras semanas del semestre lectivo correspondiente, con objeto de recibir atención tutorial personalizada e información complementaria.

CALIFICACIÓN FINAL

Los resultados obtenidos por el alumnado se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que se añadirá su correspondiente calificación cualitativa:

0,0-4,9: Suspenso (SS)
5,0-6,9: Aprobado (AP)
7,0-8,9: Notable (NT)
9,0-10,0: Sobresaliente (SB)

Según su propio criterio, el profesor podrá conceder la calificación de Matrícula de Honor (MH), a alumnos/as que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0, con un máximo de un estudiante por cada veinte matriculados en el grupo.

Con acuerdo a la normativa de evaluación continua de la División de Psicología del CES Cardenal Cisneros para la titulación de Grado en Psicología, ninguna prueba de evaluación podrá representar más del 60% de la calificación global del alumno, salvo en la Convocatoria Extraordinaria de Junio.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía recomendada

Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª ed.). Pearson.
Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2021). *Physiology of behavior* (13th ed.). Pearson.
Collado, P. (2017). *Psicología fisiológica* (1ª ed.). UNED.
Kolb, B., & Whishaw Q, I. (2017). *Neuropsicología humana.* Médica Panamericana.
Pinel, J.P.J., & Barnes, S. (2021). *Biopsychology* (11th ed.). Pearson.
Purves, D., Mooney, R. D., & Platt, M. L. (2020). *Neurociencia* (5ª ed.). Médica Panamericana.
Redolar, D. (Coord.). (2018). *Psicobiología.* Panamericana.
Redolar, D. (Coord.). (2014). *Neurociencia cognitiva.* Panamericana.

Bibliografía de consulta:

Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neurociencia: la exploración del cerebro* (4ª ed.). Wolters Kluwer.
Breedlove, S. M., & Watson, N. V. (2022). *Behavioural neuroscience* (9th ed.). Oxford University Press.
Kandel, E. R. (2021). *Principles of neural science* (6th ed.). McGraw-Hill.
Kalat, J. W. (2019). *Biological psychology* (13th ed.). Cengage.
Kalat, J. W. (2011). *Psicología biológica* (10ª ed.). Cengage Learning.

Bibliografía y recursos on-line

Acceso a recursos en formato electrónico de biblioteca UCM: https://biblioteca.ucm.es/librose.

Bibliografía obligatoria

Carlson, N. R., & Birkett, M. A. (2018). *Fisiología de la Conducta* (12ª ed.). Pearson.
Alcázar, M. Á., Verdejo, A., Bouso, J. C., & Ortega, J. (2015). Búsqueda de sensaciones y conducta antisocial. *Anuario de Psicología Jurídica, 25*, 75-80. http://dx.doi.org/10.1016/j.apj.2015.01.003
Félix, M. P. (2021). Efectos biopsicosociales de las dietas deficientes. *Mente y Cerebro, 111,* 50-57.
Luerweg, F. (2022). Noches de inconsciencia. *Mente y Cerebro, 115,* 26-33.

Recursos adicionales:

Bases de datos: PsycINFO y PubMed.

UNIDAD DE APOYO A LA DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Los(as) alumnos(as) que por sus circunstancias personales lo precisen pueden solicitar la atención de la Unidad de Apoyo a la Diversidad e Inclusión, que engloba la Oficina para la Inclusión de las Personas con Diversidad, la Oficina de Diversidad Sexual e Identidad de Género, la Oficina de Acogida a Personas Refugiadas y Migrantes y la Oficina de Atención a Deportistas de Alto Rendimiento.

El plazo para solicitar la atención de la Unidad de Apoyo a la Diversidad e Inclusión finaliza un mes antes del último día de clase de cada semestre.

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE
Durante el curso los alumnos tendrán acceso a enlaces relacionados con los contenidos de la asignatura en el Campus Virtual.