

4. Planificación de las enseñanzas

Código del plan de estudios: 1340

4.1 Estructura básica de las enseñanzas

Tipos de materia		Nº créditos ECTS
Ob	Obligatorias	30
Op	Optativas	0
PE	Prácticas Externas	0
TFM	Trabajo Fin de Máster (obligatorio en Máster)	6
	Créditos totales	36

4.2 Organización temporal de las asignaturas

PRIMER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
208590	Bases morfofuncionales del sistema nervioso	Obligatoria(OB)	9	Primero
208591	Introducción y métodos de estudio	Obligatoria(OB)	6	Primero
208592	Sistemas sensoriales y motores	Obligatoria(OB)	6	Primero
Total ECTS			21	

SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
208593	Neurología, neuropsiquiatría y trastornos.	Obligatoria(OB)	9	Primero
208594	Trabajo fin de título	Trabajo Fin de Título (TFT)	6	Primero
Total ECTS			15	

ANUALES				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

SEGUNDO CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

ANUALES				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

TERCER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

ANUALES				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

4.3 Estructura en base a itinerarios formativos (si los hubiese)

4.4 Descripción detallada de las asignaturas

ASIGNATURAS PRIMER CURSO

Asignatura: Bases morfofuncionales del sistema nervioso				Código: 208590
Carácter: Obligatoria(OB)	ECTS: 9	Curso: Primero	Cuatrimestre: Primero	
Idiomas de impartición: Español				
Porcentajes de modalidad de impartición				
<ul style="list-style-type: none">• Presencial: 0 %• Virtual: 100 %• Híbrido: 0 %				
Profesores				
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Adrián	Santos Ledo	12390578H	Interno	1
María Almudena	Velasco Arranz	71116096G	Interno	1
Miguel	Marchena Fernández	53261979M	Externo	1
José	Carretero González	07820273C	Interno	2
Fernando	de Castro Soubriet	00821962B	Externo	1
María Rosario	Arévalo Arévalo	07852690F	Interno	1
Verónica	González Núñez	07991807C	Interno	2
Resultados de aprendizaje previstos				
Tipo de resultado	Descripción	Código		
Competencias (COM)	Básicas / Generales: CB1, ,CB2-, CB3, CB4, CB5 Específicas: CE2,			
Habilidades o Destrezas (HD)	Conocer al detalle las diferentes regiones del encéfalo y las conexiones y vías que se establecen entre ellas. Conocer la biología celular, fisiología y desarrollo de las neuronas y células gliales y la arquitectura celular del sistema nervioso			
Tabla de evaluación				
Prueba	Tipo	% Ponderado		
Cuestionario de tipo test.		80		
Actividades realizadas en la plataforma studium.		10		
Participación.		10		

Descripción de contenidos

1. **Anatomía del Sistema Nervioso** 1. Morfología macroscópica del sistema nervioso, irrigación y meninges. 2. Organización general del sistema nervioso. 3. Tronco del encéfalo y cerebelo. 4. Diencefalo y ganglios basales. 5. Telencéfalo. 2. **Biología Celular del Sistema Nervioso** 1. La neurona. 2. La sinapsis 3. Las células gliales I. 4. Las células gliales II 5. Arquitectura celular del Sistema Nervioso. 3. **Fisiología general del sistema nervioso** 1. Membrana citoplasmática: 2. Canales iónicos. 3. Propiedades eléctricas de la membrana: 4. Comunicación Inter-neuronal. 5. Fisiología del músculo liso y estriado. 4. **Neuroquímica de la transmisión sináptica. neurotransmisores y neuromoduladores** 1. Criterios para definir un neurotransmisor. 2. Pequeños neurotransmisores 3. Neurotransmisores peptídicos 4. Receptores de neurotransmisores Neuromoduladores 5. **Desarrollo y Plasticidad Neural** 1. Embriogénesis temprana y formación del tubo neural 2. Proliferación y migración de las células nerviosas 3. Diferenciación neural y formación de conexiones Sinaptogénesis, refinamiento de conexiones y plasticidad neural 4. Alteraciones del desarrollo normal del Sistema Nervioso

Asignatura: Introducción y métodos de estudio

Código: 208591

Carácter: Obligatoria(OB) **ECTS:** 6 **Curso:** Primero **Cuatrimestre:** Primero

Idiomas de impartición: Español

Porcentajes de modalidad de impartición

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Francisco José	Adserias Vistue	43729381X	Externo	1
Jorge	Valero Gómez Lobo	04202500D	Interno	1
Enrique	Saldaña Fernández	11725926C	Interno	1
Miguel Angel	Merchán Cifuentes	50667882D	Interno	1
Ana Purificación	Velasco Criado	07991180Z	Interno	1
José Ramón	Alonso Peña	09269361Q	Interno	1

Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)		CE1
Competencias (COM)		CE2
Competencias (COM)		CE4
Competencias (COM)		CE3

Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Cuestionario de tipo test		80
Participación		10
Actividades realizadas en la plataforma studium		10

Descripción de contenidos

1. Presentación del Curso Funcionamiento del curso. Planteamiento y Objetivos Introducción al Sistema nervioso. Terminología básica Historia de la Neurociencia Evolución del Sistema Nervioso 1. Métodos en Neuroanatomía y Neurofisiología Animales de Investigación Técnicas de fijación y microtomía

Métodos histoquímicos e inmunohistoquímicos. Análisis de imagen y morfometría.
Registros electrofisiológicos extra e intracelulares in vivo. 1. Métodos en Neuroquímica y Biología Molecular
Cultivos celulares Técnicas de inmunoanálisis Técnicas de citometría de flujo Técnicas de biología molecular Técnicas de proteómica

Asignatura: Sistemas sensoriales y motores

Código: 208592

Carácter: Obligatoria(OB) **ECTS:** 6 **Curso:** Primero **Cuatrimestre:** Primero

Idiomas de impartición: Español

Porcentajes de modalidad de impartición

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
María Dolores	López García	07813835E	Interno	1
Adrián	Santos Ledo	12390578H	Interno	1
Manuel	Sánchez Malmierca	11764607S	Interno	1
Eduardo	Weruaga Prieto	10076566J	Interno	1
David	Díaz López	71504866M	Interno	1
María Concepción	Lillo Delgado	44207686F	Interno	1

Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 Específicas: CE3	
Habilidades o Destrezas (HD)	Comprender los principios generales de la percepción sensorial, así como los detalles de organización funcional de los sistemas auditivo, vestibular, somatosensorial, visión, olfacción y percepción del dolor y sistemas motores.	

Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Cuestionario de tipo test.		80
Actividades realizadas en la plataforma studium		10
Participación.		10

Descripción de contenidos

****Audición, Equilibrio y Sentido del gusto**.** 1. El sonido como estímulo 2. El laberinto vestibular.. 3. Reflejos acústico-motores. 4. Los sabores básicos. 5. Receptores de la sensibilidad somática ****Visión. Olfacción. Percepción del Dolor****
La retina. Sistema visual central. Quimiocepciónolfatoria. Vías olfatorias centrales. Nocicepción
****Sistemas motores.**** Funciones motoras de la médula espinal. Unidades motoras. Función motora del tronco del

encéfalo. Control del movimiento voluntario. Corteza motora. Papel del cerebelo en el control del movimiento. Funciones de los ganglios de la base.

Asignatura: Neurología, neuropsiquiatría y trastornos.

Código: 208593

Carácter: Obligatoria(OB)

ECTS: 9

Curso: Primero

Cuatrimestre: Segundo

Idiomas de impartición: Español

Porcentajes de modalidad de impartición

- Presencial: 0 %
- Virtual: 100 %
- Híbrido: 0 %

Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
José Ramón	Alonso Peña	09269361Q	Interno	2
Jorge	Valero Gómez Lobo	04202500D	Interno	2
Jose Carlos	Gómez Sánchez	07849964H	Interno	2
Orlando Jorge	Castellano Benítez	70910471E	Interno	2
Tamara	Marín Corchete	70896448Y	Interno	1

Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 Específicas: CE3, CE6	
Habilidades o Destrezas (HD)	Entender cómo funciona el cerebro y qué regiones y genes actúan en el comportamiento del individuo dirigido por el sistema nervioso. Comprensión de los fundamentos etiopatogénicos de la patología mental asociada a estos procesos y adquirir destrezas básicas para su reconocimiento y manejo. Capacitación en la evaluación, el diagnóstico y la terapia de las alteraciones de la cognición y de la conducta debidas a diferentes patologías del Sistema Nervioso. Por otra parte, una aproximación general a la neurodegeneración, así como una familiarización con las técnicas electroneurodiagnósticas de los procesos degenerativos motores, y de neuroimagen en demencias.	

Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Actividades realizadas en la plataforma studium		10
Cuestionario de tipo test.		80
Participación	Continua	10

Descripción de contenidos

****1- Cerebro y conducta.**** Genes, emociones y conductas El sueño y los ritmos en el cerebro Sexo y cerebro Memoria y aprendizaje Adicción a drogas ****2- Neuropsicología Básica****
Introducción a la neuropsicología y neuropsicología de la atención.
Neuropsicología de la atención y de la percepción. Neuropsicología de la memoria.
Neuropsicología del lenguaje y de la función práctica Neuropsicología del lóbulo frontal 3- ****Disfunción cerebral****
Trastornos del SNC. Enfermedades neurodegenerativas. Demencias
Trastornos del SNC. Enfermedades neurodegenerativas. Trastornos extrapiramidales. Trastornos del SNC.
Enfermedades neurodegenerativas. Ataxias Enfermedades de la neuronamotora Trastornos del nervio y del músculo
****4- Trastornos del pensamiento y de la voluntad (Neuropsiquiatría**)** Funciones cerebrales superiores. Sustratos cerebrales Alteraciones de las funciones mentales. Psicosis.
Determinantes genéticos en la patología psiquiátrica. Interacción con el entorno. Hallazgos cerebrales en la patología mental Clínica neuropsiquiátrica, sustrato y tratamiento de las demencias

Asignatura: Trabajo fin de título

Código: 208594

Carácter: Trabajo Fin de Título (TFT)
Segundo

ECTS: 6

Curso: Primero

Cuatrimestre:

Idiomas de impartición: Español

Porcentajes de modalidad de impartición

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Tamara	Marín Corchete	70896448Y	Interno	0.28
Adrián	Santos Ledo	12390578H	Interno	0.28
José	Carretero González	07820273C	Interno	0.28
Verónica	González Núñez	07991807C	Interno	0.28
Miguel	Marchena Fernández	53261979M	Externo	0.28
Jorge	Valero Gómez Lobo	04202500D	Interno	0.28
David	Díaz López	71504866M	Interno	0.28
Francisco José	Adserias Vistue	43729381X	Externo	0.28
Orlando Jorge	Castellano Benítez	70910471E	Interno	0.28
Eduardo	Weruaga Prieto	10076566J	Interno	0.28
María Concepción	Lillo Delgado	44207686F	Interno	0.28
María Almudena	Velasco Arranz	71116096G	Interno	0.4
Ana Purificación	Velasco Criado	07991180Z	Interno	0.28
María Rosario	Arévalo Arévalo	07852690F	Interno	0.28
José Ramón	Alonso Peña	09269361Q	Interno	0.28
Jose Carlos	Gómez Sánchez	07849964H	Interno	0.28
María Dolores	López García	07813835E	Interno	0.28
Miguel Angel	Merchán Cifuentes	50667882D	Interno	0.28
Manuel	Sánchez Malmierca	11764607S	Interno	0.28

Enrique	Saldaña Fernández	11725926C	Interno	0.28
Fernando	de Castro Soubriet	00821962B	Externo	0.28

Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 Específicas: CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6	
Habilidades o Destrezas (HD)	Elaborar un trabajo de revisión bibliográfica sobre investigaciones actuales sobre un tema concreto del Sistema nervioso. Reconocer y manejar técnicas y métodos de investigación en sistema nervioso. Acceder a fuentes documentales específicas y ser capaz de analizar y sintetizar la información científica obtenida. Presentar un trabajo con estructura científica y utilizar un lenguaje apropiado para un público no especialista en los temas de trabajo.	

Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Cuestionario de tipo test.		80
Actividades realizadas en la plataforma studium.		10
Participación		10

Descripción de contenidos

Realización de un trabajo de final sobre un tema de interés del alumno.