

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de las Illes Balears	Centro de Estudios de Postgrado	07008971	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Neurociencias		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Neurociencias por la Universidad de las Illes Balears			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ciencias de la Salud	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JAVIER VARONA GÓMEZ	Delegado del Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	46548802E		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
LLORENC HUGUET ROTGER	Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	41730908F		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Mauricio Mus Amézquita	Director del Centro de Estudios de Postgrado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	43009234Q		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Ed. Son Lledó, Cra. de Valldemossa, km. 7.5	07122	Palma de Mallorca	971173034
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
rector@uib.es	Illes Balears		971173030

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Illes Balears, AM 13 de mayo de 2014
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Neurociencias por la Universidad de las Illes Balears	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias de la Salud		Biología y Bioquímica	Psicología	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de las Illes Balears				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
003		Universidad de las Illes Balears		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
25	20	15
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad de las Illes Balears

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
07008971	Centro de Estudios de Postgrado

1.3.2. Centro de Estudios de Postgrado

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
30	30	
	TIEMPO COMPLETO	

	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uib.es/fou/acord/99/9919.html		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
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.
GENERALES
CG2 - Capacidad de conocimiento de los aspectos básicos relacionados con el desarrollo y plasticidad del sistema nervioso
CG1 - Capacidad de comprender e integrar los principios de organización y funcionamiento del sistema nervioso y sus cambios adaptativos
CG7 - Disponer y manejar las principales fuentes actuales de documentación relativas a la investigación en el campo de las neurociencias y desarrollar habilidad para encontrar otras nuevas
CG8 - Integrar la información actualizada sobre los avances dentro del campo de las neurociencias
CG9 - Capacidad de análisis e interpretación de datos en el ámbito de las neurociencias
CG6 - Capacidad de planificar, aplicar la metodología adecuada y tomar decisiones en investigaciones en el ámbito de las neurociencias
CG5 - Capacidad de establecer las funciones integrativas del sistema nervioso
CG4 - Capacidad de comprender los procesos cognitivos desde la perspectiva neurocientífica
CG3 - Capacidad de conocer los fundamentos de los diferentes campos de las neurociencias: anatomía, fisiología, farmacología, biología celular y molecular y psicología
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT6 - Adquirir las habilidades necesarias para trabajar en equipo
CT2 - Adquirir habilidades para integrar conocimiento y formular juicios a partir de información incompleta o limitada
CT3 - Adquirir las habilidades necesarias para permitir la continuidad de los estudios de manera autónoma o autodirigida
CT4 - Adquirir los conocimientos necesarios que sirvan de base para el desarrollo de y/o la aplicación de ideas en un contexto de investigación
CT5 - Desarrollar la capacidad crítica, de análisis y de síntesis
CT1 - Desarrollar capacidades de organización y planificación así como resolución de problemas
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE15 - Comprender las bases de la plasticidad cerebral y sus aplicaciones y conocer y explorar las estrategias terapéuticas de la neuromodulación
CE16 - Conocimiento de los controles básicos que participan en la regulación de la expresión celular y de los mecanismos moleculares y vías de señalización
CE17 - Comprensión y expresión del significado del método científico aplicado al campo de las neurociencias
CE18 - Conocimiento de técnicas de redacción y presentación en público del trabajo personal y de investigación. Conocimiento de técnicas de redacción y presentación en público de un trabajo de investigación tanto en forma oral como escrita (presentaciones a congresos y redacción artículos de investigación)

CE3 - Analizar los conocimientos actuales sobre el reconocimiento, los mecanismos de transducción, las rutas de señalización y los mecanismos de regulación de los receptores para neurotransmisores y hormonas del sistema nervioso, así como las alteraciones patológicas de los neuroreceptores.
CE4 - Profundizar en los conocimientos de las relaciones neuroanatómicas de la fisiología normal del sistema nervioso
CE5 - Capacitar en el uso de técnicas experimentales de exploración de las funciones del sistema nervioso
CE6 - Capacidad de comprender e integrar los mecanismos celulares y moleculares implicados en las principales enfermedades neurodegenerativas en el diseño de nuevas estrategias terapéuticas
CE7 - Describir las bases anatómicas y funcionales de la ritmicidad biológica y la terminología propia y establecer los principales métodos de análisis
CE8 - Comprender las bases neurobiológicas del procesamiento nociceptivo y conocer las líneas de investigación más recientes sobre el procesamiento cerebral del dolor aplicándolos a un diseño experimental
CE9 - Manejar e identificar los principales trastornos del sueño en función del grupo de población y establecer las directrices básicas de las pautas de intervención en los trastornos del sueño
CE10 - Ser competente en análisis no lineal de series temporales, y específicamente de señales de EEG y descripción de los elementos básicos
CE11 - Introducir en los métodos de análisis lineal en el campo temporal y frecuencial y análisis no lineal y establecer medidas de correlación entre series temporales en el campo temporal y frecuencial
CE12 - Comprender la neurobiología y patología del sistema neuromuscular y comprender las estrategias terapéuticas en el tratamiento de las patologías de la motoneurona
CE13 - Entender las relaciones entre la neuroendocrinología y el comportamiento y comprender como el comportamiento puede afectar a los niveles de determinadas hormonas y neurohormonas
CE14 - Identificar las bases anatómicas, fisiológicas y farmacológicas del sueño y la terminología y establecer métodos de análisis y de interpretación de los patrones rítmicos del sueño
CE1 - Profundizar en el estudio de la actividad, propiedades y funciones del sistema nervioso a nivel celular
CE2 - Comprender los procesos cognitivos desde una perspectiva neurocientífica y diseñar un estudio original sobre algún aspecto de dichos procesos

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión

(Sólo Requisitos de Acceso)

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007 (modificado por el Real Decreto 861/2010), para acceder al máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial expedido por una institución de educación superior perteneciente a un Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte al acceso a enseñanzas de máster en ese país. Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

Además de los requisitos generales de acceso a los estudios de Máster articulados por la UIB, se establecen unos criterios de admisión propios de los estudios del Máster de Neurociencias elaborados y valorados por la Comisión de estudios del propio Máster y que son públicos al inicio de cada curso:

- Expediente académico, ponderado según los estudios de procedencia. En este caso se valorará especialmente la formación básica previa en contenidos relacionados con la estructura y función del sistema nervioso, que les permita seguir eficazmente los estudios del Máster de Neurociencias (90%).
- Conocimientos de Inglés. Dado que una de las asignaturas obligatorias del Máster se imparte en inglés será conveniente acreditar conocimientos del idioma. Estos conocimientos vendrán acreditados por un certificado oficial. Se considera ideal que posean el nivel A2, según la terminología actual del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. En el caso de alumnos extranjeros se les exigirá conocimientos básicos de castellano que les permitan acceder a los contenidos de la titulación y en este sentido se les animará nuevamente a que sigan algún curso a tal efecto de la UIB, si no los poseen (5%). En los dos casos se podrá exigir alguna prueba de conocimientos mínimos que demuestren que puede seguir el desarrollo de la asignatura. En todo caso, no será un criterio de exclusión mientras el alumno de comprometa a seguir algún curso de idiomas del amplio abanico que vienen propuestos desde la UIB (5%).
- Otros méritos, como conocimientos de informática y conocimientos de manejo en el laboratorio (5%).

Estos méritos serán evaluados por la Comisión de Estudios del Máster de Neurociencias mediante el estudio de la documentación aportada y, si es necesario, mediante entrevistas personales.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3. Apoyo y orientación a estudiantes, una vez matriculados

Como se ha mencionado en el apartado anterior, los alumnos matriculados tienen acceso de forma continua a todo lo referente al Máster a través del entorno "uib digital" y de "campus extens" (campus virtual de la UIB que funciona sobre la plataforma Moodle y que es utilizada por una gran cantidad de profesorado de diferentes estudios como complemento de la docencia presencial). Utilizando este campus virtual, el master de Neurociencias ofrece toda la información y el seguimiento que el alumno matriculado requiere a través de una página general. Esta página constituye, entre otros, el medio principal de contacto entre el profesorado y el alumno, constituyendo un apoyo continuado durante todo el curso. Los alumnos asimismo tienen acceso a las distintas páginas de cada materia en la cual se han matriculado, donde pueden encontrar: la información necesaria y la guía docente que incluirá los contenidos teóricos y prácticos, competencias, metodología, material didáctico y los sistemas de evaluación, que constituyen la mayor parte del aprendizaje necesario para superar cada una de ellas. Es otro de los canales importantes de comunicación. En las páginas de cada materia se detallará los horarios de tutorías personalizadas y se velará para que cumpla estrictamente por parte de la Comisión de Estudios. Se dejará a libre albedrío del profesor el organizar tutorías conjuntas si así lo requiere.

El mantener las páginas web actualizadas de las materias que imparte supone un esfuerzo del profesorado La comisión de estudios del Máster supervisará que la información esté actualizada en la página general de Máster y en las páginas de las materias que imparten los profesores, al inicio del curso.

Como ya se ha mencionado (apartado 4.1), se articularán con especial cuidado, mecanismos especiales de información para aquellos alumnos que provienen de lugares fuera de la Comunidad, ya sea del resto de España o del extranjero. Para estos casos, el tutor de matrícula ofrecerá el apoyo necesario que requerirá el alumno sobretodo en las fases de matrícula y de inicio de curso. La UIB cuenta con el servicio de Relaciones Internacionales (SRI) que se encarga de la promoción y gestión de la movilidad de alumnos y también de profesorado. El Máster podrá recurrir a este servicio para dar un apoyo adicional a los alumnos externos de la UIB.

Todos estos mecanismos llevan realizándose en las ediciones anteriores del Máster de Neurociencias y realmente están siendo valorados muy positivamente por el alumno.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
1	3

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
3	9

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
3	6

4.4. Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos

Cualquier reconocimiento de créditos del Máster de Neurociencias requerirá que sea la Comisión de Estudios del Máster, o un responsable de esta comisión nombrado a tal efecto, que estudie cada caso en particular en base a la normativa vigente y a unos criterios determinados. El sistema de transferencia y reconocimiento de créditos está regulado por el Acuerdo Normativo 9093/2009, de 5 de junio por el cual se aprueba la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad. Dicha normativa fue modificada en el Acuerdo Normativo 9683/2011, de 2 de febrero y, posteriormente, el 18 de marzo de 2011 se publica una corrección de errores de dicho Acuerdo Normativo (<http://www.uib.es/fou/acord/97/9740.html>)

a) Reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitaria.

Siempre de acuerdo a la normativa general y propia del UIB vigente en cada momento y de forma muy excepcional podrán reconocerse créditos cursados en enseñanzas oficiales no universitarias siempre que representen conocimientos especializados del estudio del sistema nervioso La Comisión de estudios del Máster de Neurociencias valorará el posible reconocimiento de acuerdo a los contenidos de las materias y a las competencias conseguidas.

Mínimo: 1 crédito Máximo: 3 créditos

b) Reconocimiento de créditos cursados en Títulos Propios

Siempre de acuerdo a la normativa general y propia del UIB vigente en cada momento se podrán reconocer materias cursadas en algunos títulos propios relacionados con el área de Neurociencias ya sea de la UIB o de otras Universidades Españolas o Extranjeras. La Comisión de estudios del Máster de Neurociencias valorará el posible reconocimiento de acuerdo a los contenidos de las materias y a las competencias conseguidas. El número de créditos que se podrán reconocer, y según recomendación de la ANECA podrá ser superior al 15% de créditos totales si el título propio ha sido extinguido y sustituido por un Título oficial. La misma recomendación se aplicará en el caso del Máster de Neurociencias que aquí se presenta.

Mínimo: 3 créditos Máximo: 9 créditos

Descripción del título propio, si procede

c) Reconocimiento de créditos cursados por acreditación de experiencia laboral y profesional

De manera particular se podrán reconocer créditos cursados mediante experiencia laboral o profesional siempre que está ligada a centros, servicios, empresas,... relacionadas con el ámbito de las Neurociencias. De nuevo será la Co-

misión de estudios del Máster de Neurociencias quien valore el posible reconocimiento de acuerdo a los contenidos de las materias y a las competencias conseguidas.

Mínimo: 3 créditos Máximo: 6 créditos

d) Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos

Seguindo lo previsto en el RD 1393/2007 (modificado por el Real Decreto 861/2010) entenderemos como reconocimiento la adaptación de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención del título oficial. Asimismo, la transferencia de créditos implica que, en los documentos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. Se seguirá en este punto la normativa general vigente.

Además podrán ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales que acrediten la consecución de competencias y conocimientos asociados a materias del plan de estudios, con la condición de que los reconocimientos sólo pueden aplicarse a las asignaturas o módulos definidos en el plan de estudios, y no a partes de éstos.

A los estudiantes también se les podrán reconocer créditos correspondientes a asignaturas cursadas en programas de movilidad. Será posible el reconocimiento de asignaturas con contenidos no coincidentes con las asignaturas optativas previstas siempre que el convenio que regule la actuación así lo explicita.

En base al artículo 39 del Acuerdo Normativo 9386 de 16 de marzo de 2010 (FOU 328 de 23 de abril) y al artículo 13 de la disposición 9740/2011 (FOU 346 de 18 de marzo de 2011), y con el objeto de resolver los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos, el Consejo de Estudios del Master constituirá una Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

4.6. Complementos Formativos (Máster), si procede

En el punto 4.2 de la memoria se deberá describir el perfil de estudiantes que deberá cursar dichos complementos. Se considera que en este apartado deben figurar los complementos que se consideran fuera del máster, que se definirán en créditos ECTS, y se deben describir aquí la definición detallada de las materias (contenidos, resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistemas de evaluación, ...) que forman parte de estos complementos (de la guía de apoyo de ANECA para la elaboración de la memoria de verificación de títulos oficiales universitarios (grado y máster) versión 16-1-2012).

No se contempla la articulación de complementos formativos en el Máster de Neurociencias

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Evaluación conjunto de pruebas utilizadas en la evaluación del progreso del aprendizaje del estudiante: prueba escrita teórica exposición oral
Estudio y trabajo en grupo para la preparación de seminarios y lecturas de artículos indexados y discusión
Estudio y trabajo autónomo individual para preparación de exámenes.
Estudio y trabajo autónomo individual (exposición de seminarios y lecturas complementarias y resolución de casos prácticos o ejercicios)
Estudio y trabajo autónomo individual en laboratorio
Preparación de prácticas
Tutorías actividades de orientación, seguimiento y evaluación del proceso de aprendizaje de un estudiante o un grupo reducido de estudiantes con atención personalizada por parte del profesorado
Preparación y lectura de artículos
Presentación y defensa del trabajo
Preparación del TFM
Clases prácticas aplicación de los conocimientos a adquisición de habilidades importantes en neurociencias. En ocasiones talleres
Clases teóricas mediante clases magistrales y exposiciones orales individuales o en grupo
Seminarios y talleres
Lectura de artículos científicos y exposición mediante mesas redondas, foros o individualmente
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Preparación de de artículos
Preparación de seminarios
Preparación de trabajos
Realización de ejercicios prácticos de laboratorio
Resolución de problemas y actividades
Seminarios de exposición oral
Seminarios temáticos
Seminarios: discusión de artículos científicos relacionados con la docencia
Trabajo autónomo
Trabajo de laboratorio
Tutorías
Aprendizaje basado en problemas y participación en talleres
Aprendizaje en grupo y cooperativo
Clases expositivas
Clases magistrales
Clases prácticas
Clases teóricas
Comentario crítico de artículos científicos por parte de los estudiantes
Comentarios y revisión de artículos científicos
Elaboración de informes científicos sobre actividades prácticas realizadas
Estudio autónomo de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante la asistencia a clase
Estudio de Casos

Exámenes escritos		
Exposiciones orales		
Lectura de artículos científicos		
Método expositivo		
Prácticas participativas		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Valoración exposiciones orales trabajo de investigación		
Valoración exposiciones orales seminarios		
Informe escrito de las actividades de laboratorio		
Informes escritos sobre revisión de artículos científicos		
Preparación de la Memoria escrita		
Exámenes escritos		
Exámenes orales		
Presentación pública del trabajo y defensa ante el tribunal		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Formación Básica del Estudio del Sistema Nervioso		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	20	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
20		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Neurobiología Celular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Neurociencia Cognitiva		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Neurofarmacología y Sistemas de Neurotransmisión		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Neurofisiología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Neurobiología Celular Esta asignatura pretende proporcionar al alumnado las bases celulares y moleculares para una mejor comprensión de la Neurofisiología i la Neurofarmacología. Los principales resultados de aprendizaje que se pretenden alcanzar con esta asignatura son: Adquirir un a visión integrada de la Biología Celular de las células del sistema nervioso. Familiarizarse con la anatomía y histología del sistema nervioso. Adquirir la capacidad de entender, interpretar y discutir artículos científicos relacionados con la asignatura.</p> <p>Neurociencia Cognitiva - To be able to demonstrate an understanding of cognitive processes from neuroscientific perspective. - To critically assess primary literature about the study of cognition using neuroimaging techniques. - To prepare an extended and original paper that summarizes a particular aspect of the involvement of brain in cognitive processes.</p> <p>Neurofarmacología y Sistemas de Neurotransmisión Analizar los conocimientos actuales sobre el reconocimiento, los mecanismos de transducción, las rutas de señalización y los mecanismos de regulación de los receptores para neurotransmisores y hormonas del sistema nervioso, así como las alteraciones patológicas de los neurorreceptores.</p> <p>Neurofisiología La Neurofisiología es una materia que establece una serie de conocimientos fundamentales en el Master de Neurociencias. A través del temario se pretende establecer las bases anatómico-funcionales necesarias para comprender el funcionamiento del sistema nervioso, y a partir de aquí poder comprender los fundamentos biológicos del comportamiento animal y humano. El conocimiento del funcionamiento cerebral podrá sentar las bases para entender determinados procesos de tipo fisiopatológico y proporciona las bases para el estudio de Neurofarmacología</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Neurobiología Celular</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomía e histología del sistema nervioso 2. Biología celular de las neuronas 3. Bases celulares y moleculares de la señalización eléctrica 4. Transmisión sináptica y neurotransmisores 5. Diferenciación, desarrollo y plasticidad en el sistema nervioso <p>Neurociencia Cognitiva</p>		

Unit 1. Methods and research techniques in Cognitive Neuroscience
Unit 2. Emotion and the brain
Unit 3. Neuropsychology of memory
Unit 4. Plasticity in adults and patients with brain damage
Unit 5. Brain correlates of executive functions

Neurofarmacología y Sistemas de Neurotransmisión

La transmisión intercelular de señales constituye un proceso fundamental en el funcionamiento de un ser vivo. Los receptores que reciben y transmiten dichas señales juegan un papel clave en este proceso. El estudio de estos receptores y sus complejos mecanismos de señalización ocupan un lugar central en el campo de las neurociencias.

Neurofisiología

- Neuroanatomía funcional
- Electrofisiología y neuroquímica
- Sistemas sensoriales
- Fisiología de los sistemas efectores
- Sistema nervioso autónomo e hipotálamo
- Ritmos biológicos. Sueño y vigilia.
- Aprendizaje y memoria. Funciones ejecutivas, emociones
- Lenguaje, lateralización y motivación
- Técnicas neurofisiológicas de aplicación clínica

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Capacidad de conocimiento de los aspectos básicos relacionados con el desarrollo y plasticidad del sistema nervioso

CG1 - Capacidad de comprender e integrar los principios de organización y funcionamiento del sistema nervioso y sus cambios adaptativos

CG7 - Disponer y manejar las principales fuentes actuales de documentación relativas a la investigación en el campo de las neurociencias y desarrollar habilidad para encontrar otras nuevas

CG9 - Capacidad de análisis e interpretación de datos en el ámbito de las neurociencias

CG5 - Capacidad de establecer las funciones integrativas del sistema nervioso

CG4 - Capacidad de comprender los procesos cognitivos desde la perspectiva neurocientífica

CG3 - Capacidad de conocer los fundamentos de los diferentes campos de las neurociencias: anatomía, fisiología, farmacología, biología celular y molecular y psicología

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT6 - Adquirir las habilidades necesarias para trabajar en equipo

CT2 - Adquirir habilidades para integrar conocimiento y formular juicios a partir de información incompleta o limitada

CT3 - Adquirir las habilidades necesarias para permitir la continuidad de los estudios de manera autónoma o autodirigida

CT4 - Adquirir los conocimientos necesarios que sirvan de base para el desarrollo de y/o la aplicación de ideas en un contexto de investigación

CT5 - Desarrollar la capacidad crítica, de análisis y de síntesis

CT1 - Desarrollar capacidades de organización y planificación así como resolución de problemas

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE3 - Analizar los conocimientos actuales sobre el reconocimiento, los mecanismos de transducción, las rutas de señalización y los mecanismos de regulación de los receptores para neurotransmisores y hormonas del sistema nervioso, así como las alteraciones patológicas de los neuroreceptores.

CE4 - Profundizar en los conocimientos de las relaciones neuroanatómicas de la fisiología normal del sistema nervioso

CE5 - Capacitar en el uso de técnicas experimentales de exploración de las funciones del sistema nervioso

CE1 - Profundizar en el estudio de la actividad, propiedades y funciones del sistema nervioso a nivel celular

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Evaluación conjunto de pruebas utilizadas en la evaluación del progreso del aprendizaje del estudiante: prueba escrita teórica exposición oral	8	3
Estudio y trabajo autónomo individual (exposición de seminarios y lecturas)	295	0

complementarias y resolución de casos prácticos o ejercicios)		
Preparación de prácticas	25	0
Tutorías actividades de orientación, seguimiento y evaluación del proceso de aprendizaje de un estudiante o un grupo reducido de estudiantes con atención personalizada por parte del profesorado	5	1
Clases prácticas aplicación de los conocimientos a adquisición de habilidades importantes en neurociencias. En ocasiones talleres	15	1.6
Clases teóricas mediante clases magistrales y exposiciones orales individuales o en grupo	87	17.4
Seminarios y talleres	65	13
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Preparación de trabajos		
Realización de ejercicios prácticos de laboratorio		
Seminarios de exposición oral		
Seminarios: discusión de artículos científicos relacionados con la docencia		
Tutorías		
Clases magistrales		
Clases prácticas		
Clases teóricas		
Comentario crítico de artículos científicos por parte de los estudiantes		
Comentarios y revisión de artículos científicos		
Elaboración de informes científicos sobre actividades prácticas realizadas		
Estudio autónomo de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante la asistencia a clase		
Exámenes escritos		
Exposiciones orales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración exposiciones orales trabajo de investigación	0.0	30.0
Informe escrito de las actividades de laboratorio	0.0	30.0
Informes escritos sobre revisión de artículos científicos	0.0	20.0
Exámenes escritos	40.0	50.0
Exámenes orales	0.0	20.0
NIVEL 2: Formación Específica y Avanzada del Estudio del Sistema Nervioso		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	56	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	56	

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Plasticidad y Neurorehabilitación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Regulación de la Expresión Celular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Dolor y Cerebro		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Introducción a la Neurodinámica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Neurobiología y Patología del Sistema Neuromuscular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Neurofisiología del Sueño		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Neuroendocrinología del Comportamiento		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Métodos de Análisis y Procesamiento de Señales en Neurociencias		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: El Sueño, los sueños y sus Trastornos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Cronobiología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos Conocer los procesos de muerte neuronal que se producen en las principales enfermedades neurodegenerativas. Conocer las técnicas experimentales y modelos animales que se utilizan para el estudio de las principales enfermedades neurodegenerativas. Comprender los mecanismos celulares y moleculares implicados en las principales enfermedades neurodegenerativas. Comprender las bases experimentales de las nuevas estrategias de neuroprotección y neurorreparación. Adiestrarse en el manejo de bibliografía especializada relacionada con la materia.</p> <p>Cronobiología La inclusión de la Cronobiología en el máster de Neurociencias tiene como objetivo el de introducir al alumno en el conocimiento de la organización temporal periódica de los seres vivos, puesta de manifiesto en las variaciones rítmicas de los procesos fisiológicos y comportamentales. Se pretende que el alumno conozca las bases anatómicas y neurofisiológicas de la ritmicidad circadiana humanas, los factores externos que afectan a la manifestación de los ritmos, las alteraciones del sistema circadiano asociadas a determinadas patologías y las consecuencias que para el organismo tiene la alteración de su sistema circadiano (jet-lag, trabajo a turnos...).</p> <p>Dolor y Cerebro - Comprender las bases neurobiológicas del procesamiento nociceptivo. - Conocer las líneas de investigación más recientes sobre el procesamiento cerebral del dolor. - Adquirir las destrezas necesarias para diseñar y llevar a cabo una investigación experimental sobre el procesamiento emocional y cognitivo en pacientes con dolor crónico.</p> <p>El Sueño, el Soñar y sus Trastornos Esta asignatura pretende que el alumno profundice en el estudio y análisis del ciclo actividad reposo y del sueño. Que se familiarice con los instrumentos psicométricos, observacionales, y psicofisiológicos del estudio del sueño y con el EEG. Que conozca los trastornos del ciclo vigilia-sueño. Introducirle en el estudio científico de la actividad onírica.</p>		

Introducción a la Neurodinámica

Aprender los conceptos básicos de la neurodinámica, entente como la aplicación de la teoría de los sistemas dinámicos a la neurociencia
Evaluar la complejidad de una señal electroencefalográfica y de la actividad cerebral, más en general.
Identificar en la actividad cerebral elementos de no linealidad, fractalidad, autoorganización y sensibilidad a las condiciones iniciales.
Conocer y utilizar software libre de análisis no lineal de series temporales.
Conocer y utilizar las publicaciones científicas más relevantes en este campo del conocimiento.
Conocer las aplicaciones de la neurodinámica en el estudio de la conducta y la personalidad.

Métodos de Análisis y Procesamiento de Señales en Neurociencias

El objeto de esta asignatura es el de acercar los conceptos de procesamiento de señales y sus aplicaciones a alumnos de áreas diversas, sin necesidad de grandes conocimientos de física o matemáticas. Por ello, se ha procurado huir de un excesivo formalismo matemático y centrar las explicaciones en los conceptos. Se ha dividido esta conferencia en tres partes.
La primera muestra los conceptos básicos de procesamiento de señales. Principalmente la definición de señal y sus tipos, la noción de análisis temporal y frecuencial, así como el muestreo y el concepto de sistema.
La segunda parte aborda un repaso de los distintos métodos matemáticos que se utilizan en esta disciplina desde un punto de vista descriptivo, para hacer llegar al alumno la necesidad de los mismos.
Por último, se hace un repaso al uso de las técnicas anteriores a señales neurofisiológicas, como pueden ser electroencefalografía, electromiografía, electrocardiografías y electrooculografía.

Neurobiología y Patología del Sistema Neuromuscular

Conocer aspectos básicos del sistema motor humano.
Conocer la estructura y función de la fibra muscular estriada y la sinapsis neuromuscular.
Conocer las características citológicas de las motoneuronas.
Conocer los distintos tipos de enfermedades de la motoneurona.
Comprender las técnicas básicas de investigación y los modelos in vitro e in vivo para el estudio de las enfermedades de la motoneurona.
Comprender las bases experimentales de las nuevas estrategias terapéuticas

Neuroendocrinología del Comportamiento

Familiarizarse con los conceptos básicos de la neuroendocrinología del comportamiento.
Comprender que el cerebro es un órgano diana fundamental en todos los circuitos endocrinos del organismo.
Entender el concepto de hormona como mensajero químico con un papel esencial en la mayor parte de los comportamientos.

Neurofisiología del Sueño

Desde nuestro nacimiento, pasamos muchas horas durmiendo: en la vida adulta, estamos durmiendo cerca de un 30% del tiempo. Así pues, el conocimiento de cómo está organizado el sueño, de cuáles son las bases anatómicas fisiológicas que lo regulan, y de cómo varía este estado fisiológico con la evolución y con la edad hacen que esta asignatura sea de interés para un alumnado interesado en el campo de las Neurociencias.

Plasticidad y Neurorehabilitación

- 1.- Comprender las bases neurobiológicas de la plasticidad cerebral y su relevancia en la Neurorehabilitación.
- 2.- Identificar las áreas terapéuticas implicadas en la neurorehabilitación.
- 3.- Explorar diferentes estrategias terapéuticas e instrumentos de evaluación basados en la neuromodulación.

Regulación de la Expresión Celular

- Conocer los controles básicos que participan en la regulación de la expresión celular.
- Comprender de los mecanismos moleculares y vías de señalización que participan en la especialización celular y en el desarrollo del sistema nervioso.
- Comunicar de forma oral y escrita.
- Comprender la literatura científica, en inglés, en el ámbito de estudio

5.5.1.3 CONTENIDOS

Bases Celulares y Moleculares de los Procesos Neurodegenerativos

- 1.Introducción a los mecanismos implicados en la neurodegeneración.
- 2.Utilización de técnicas histoquímicas, citológicas y bioquímicas aplicadas a la caracterización de procesos neurodegenerativos.
- 3.Excitotoxicidad, estrés oxidativo, metabolismo energético y neurodegeneración.
- 4.Fenómenos de agregación de proteínas y neurodegeneración.
- 5.Neurobiología de la enfermedad de Parkinson. Modelos animales para su estudio.
- 6.Neurobiología de la enfermedad de Alzheimer. Modelos animales para su estudio.
- 7.Neurobiología de la enfermedad de Huntington. Modelos animales para su estudio.
- 8.Mecanismos moleculares de neuroprotección.
- 9.Terapia celular con células madre.
- 10.Terapia génica.

Cronobiología

- 1.-Los relojes de la vida, una introducción a la Cronobiología.
- 2.-Representación gráfica y análisis de datos en Cronobiología. Técnicas de estudio del sistema circadiano.
- 3.-Propiedades fundamentales de los ritmos circadianos. Carácter endógeno. Capacidad de sincronización. Encarrilamiento y enmascaramiento.
- 4.-Organización del sistema circadiano humano. Estructura general. Núcleos supraquiasmáticos. Osciladores periféricos. Relojes moleculares.
- 5.-Papel de la pineal y la melatonina en el sistema circadiano.
- 6.-Variaciones rítmicas en el sistema endocrino.
- 7.-Desarrollo del sistema circadiano en el recién nacido. Envejecimiento del sistema circadiano.
- 8.-Ritmos biológicos en el tracto digestivo.
- 9.-Ritmos biológicos en la nutrición y metabolismo.
- 10.-Ritmos biológicos en hematología e inmunología.
- 11.-Ritmos biológicos en el sistema cardiovascular, renal y respiratorio.
- 12.-Cronobiología del sueño y sus alteraciones.
- 13.-Cronobiología del rendimiento cognitivo y físico.
- 14.-Alteraciones exógenas de los ritmos biológicos. Turnos de trabajo. Jet-lag.
- 15.-Cronotoxicología y cronofarmacología.

Dolor y Cerebro

Unidad 1. Nocicepción y dolor. Mecanismos periféricos.Circuitos cerebrales implicados en el dolor. Representación del dolor en el cerebro.
Unidad 2. Aspectos psicobiológicos del dolor. Evaluación y registro del dolor. Analgesia y efecto placebo. Emociones y aspectos cognitivos.
Unidad 3. Modelos explicativos de la cronificación del dolor. Hiperexcitabilidad central y plasticidad cerebral. Factores psicológicos (catastrofismo, depresión, etc.)

Unidad 4. Intervención en el dolor crónico: aspectos clínicos. Dolor de espalda y fibromialgia. Dolor neuropático. Dolor musculoesquelético..

El Sueño, el Soñar y sus Trastornos

1. Técnicas y métodos de evaluación de los trastornos del sueño. Fenomenología del sueño. Historia clínica: psicometría y pruebas objetivas del nivel de somnolencia.
2. Aspectos generales de los trastornos del sueño. Epidemiología y clasificación de los trastornos del sueño.
3. Trastornos del sueño en la infancia y en la adolescencia. Muerte repentina infantil y episodios letales. Insomnio en la infancia y en la adolescencia. Apnea del sueño en la infancia y en la adolescencia.
4. Disosmias. Insomnio.
5. Hipersomnias. Síndrome de narcolepsia-cataplexia. Trastornos de la respiración inducidos por el sueño.
7. Trastornos del ciclo actividad-descanso. Jet lag. Desplazamiento de fase. Trastorno asociado a la actividad sociolaboral.
8. Trastornos del sueño asociados a alteraciones neurológicas. Síndrome de piernas inquietas, epilepsias nocturnas, estrés, adicción y sueño.
9. Higiene, prevención y tratamiento de los trastornos del sueño. Medidas de higiene y prevención de los trastornos del sueño.

Introducción a la Neurodinámica

1. Introducción: por qué necesitamos la Neurodinámica?
2. Sistemas dinámicos: características
 - 2.1. Definición
 - 2.2. Comportamiento: patrones oscilatorios y caóticos
 - 2.3. Fractalidad
 - 2.4. Sensibilidad a las condiciones iniciales
 - 2.5. Flexibilidad, adaptabilidad y autoorganización
3. Estudio de los sistemas dinámicos
 - 3.1. El espacio de fase
 - 3.2. Reconstrucción del espacio de fase
 - 3.3. Atractores extraños
 - 3.4. Medidas de la complejidad del sistema
 - 3.5. Medidas de la entropía del sistema
 - 3.6. Medidas de la sensibilidad del sistema
 - 3.7. Medidas de sincronización entre sistemas
4. Algunas aplicaciones de la neurodinámica
 - 4.1. Neurodinámica, personalidad y psicopatología
 - 4.2. Neurodinámica y regulación de las emociones
 - 4.3. Neurodinámica y dolor crónico
 - 4.4. Neurodinámica, conciencia, mente.
 - 4.5. Otras aplicaciones.

Métodos de Análisis y Procesamiento de Señales en Neurociencias

- 1.- Adquisición y procesamiento de señales analógicas. Registro digital de señales.
- 2.- Análisis lineal univariante de señales: dominio temporal. Medidas estadísticas.
- 3.- Análisis lineal univariante de señales: dominio frecuencial. Medidas espectrales y Wavelets
- 4.- Análisis no lineal univariante de señales. Medidas en el espacio de estado Entropía aproximada.
- 5.- Aplicaciones de las medidas univariantes en señales neuroeléctricas.
- 6.- Medidas lineales de interdependencia y sincronización entre señales neuroeléctricas: medidas de coherencia
- 7.- Medidas no-lineales de interdependencia y sincronización entre señales neuroeléctricas: sincronización generalizada
- 8.- Validación estadística de las medidas de interdependencia: test de datos subrogados
- 9.- Aplicaciones a la conectividad eléctrica funcional entre distintas áreas cerebrales.
- 10.- Interdependencia córtico-muscular en neurorehabilitación.
- 11.- Aplicaciones al análisis de la modulación y sincronización entre actividad neural central y control neural periférico cardio-respiratoria.

Neurobiología y Patología del Sistema Neuromuscular

1. Sistema motor y sinapsis neuromuscular.
2. Biología celular de la motoneurona.
3. Mecanismos de regulación de la supervivencia y muerte de las motoneuronas espinales.
4. Patogenia de la esclerosis lateral amiotrófica.
5. Patogenia de la atrofia muscular espinal.
6. Estrategias terapéuticas en las enfermedades de la motoneurona.

Neuroendocrinología del Comportamiento

Introducción al estudio de las bases *neuroendocrinas del comportamiento
Neuroendocrinología del comportamiento reproductivo
Neuroendocrinología del comportamiento de ingesta
Neuroendocrinología del crecimiento y del desarrollo
Neuroendocrinología del dolor del estrés
Neuroendocrinología de las adicciones

Neurofisiología del Sueño

1. Aspectos generales del sueño. Estructura del ciclo sueño-vigilia. Arquitectura del sueño.
2. Bases neuroanatómicas del sueño. Fundamentos anatómicos para cada una de las fases del sueño.
3. Sueño y homeostasis. Funciones del sueño. Modelos homeostáticos del sueño.
4. Control humoral del sueño. Regulación hormonal de los diferentes estados de vigilancia. Melatonina. Inmunidad.
5. Modulación farmacológica del sueño. Neurotransmisores y neuromodulares del sueño.
6. Funciones fisiológicas y sueño. Control muscular. Respiración. Reflejo cardiovascular,...
7. Sueño y termorregulación. Papel del sueño en el control de la temperatura.
- 8.- Sueño y cognición. Percepción, sueños y memoria.
9. Ontogenia del sueño. Sueño y edad.
10. Filogenia del sueño. El sueño en la escala evolutiva. Aparición de las diferentes fases del sueño.
11. Métodos de estudio del sueño. Polisomnografía, técnicas de neuroimagen, etc.

Plasticidad y Neurorehabilitación

- T1. Bases neurofisiológicas de la neurorrehabilitación.
- T2. Neurorrehabilitación funcional y control motor.
- T3. Rehabilitación neuropsicológica y estimulación cognitiva.
- T4. Estrategias terapéuticas de intervención basadas en la neuromodulación: restauración neuromotora y neurosensorial, neurofeedback, realidad virtual, neuroprotización y neurorrobótica, miocontrol...
- T5. Plasticidad cerebral como herramienta evaluadora de la intervención terapéutica.

Regulación de la Expresión Celular

Tema 1. Introducción a la asignatura
 Tema 2. Controles transcripcionales
 Tema 3. Mecanismos epigenéticos
 Tema 4. Controles post-transcripcionales
 Tema 5. Controles traduccionales
 Tema 6. Mecanismos moleculares implicados en la especialización celular
 Tema 7. Control de la expresión celular en el desarrollo embrionario
 Tema 8. Células madre
 Tema 9. Ratones transgénicos y ratones Knock-out
 Tema 10. Técnicas para el estudio de la expresión celular

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Introducción a la Neurodinámica
 El estudiante tiene que poder leer en inglés (cuando menos textos técnicos), puesto que la inmensa mayoría de lecturas las tendrá que hacer en este idioma. Sería bueno que el estudiante estuviera familiarizado con el uso de hojas de cálculo.

Regulación de la Expresión Celular
 Se recomienda conocimientos de Biología Celular y Genética.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Capacidad de conocimiento de los aspectos básicos relacionados con el desarrollo y plasticidad del sistema nervioso

CG1 - Capacidad de comprender e integrar los principios de organización y funcionamiento del sistema nervioso y sus cambios adaptativos

CG7 - Disponer y manejar las principales fuentes actuales de documentación relativas a la investigación en el campo de las neurociencias y desarrollar habilidad para encontrar otras nuevas

CG8 - Integrar la información actualizada sobre los avances dentro del campo de las neurociencias

CG9 - Capacidad de análisis e interpretación de datos en el ámbito de las neurociencias

CG6 - Capacidad de planificar, aplicar la metodología adecuada y tomar decisiones en investigaciones en el ámbito de las neurociencias

CG5 - Capacidad de establecer las funciones integrativas del sistema nervioso

CG4 - Capacidad de comprender los procesos cognitivos desde la perspectiva neurocientífica

CG3 - Capacidad de conocer los fundamentos de los diferentes campos de las neurociencias: anatomía, fisiología, farmacología, biología celular y molecular y psicología

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT6 - Adquirir las habilidades necesarias para trabajar en equipo

CT2 - Adquirir habilidades para integrar conocimiento y formular juicios a partir de información incompleta o limitada

CT3 - Adquirir las habilidades necesarias para permitir la continuidad de los estudios de manera autónoma o autodirigida

CT4 - Adquirir los conocimientos necesarios que sirvan de base para el desarrollo de y/o la aplicación de ideas en un contexto de investigación

CT5 - Desarrollar la capacidad crítica, de análisis y de síntesis

CT1 - Desarrollar capacidades de organización y planificación así como resolución de problemas

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE15 - Comprender las bases de la plasticidad cerebral y sus aplicaciones y conocer y explorar las estrategias terapéuticas de la neuromodulación

CE16 - Conocimiento de los controles básicos que participan en la regulación de la expresión celular y de los mecanismos moleculares y vías de señalización

CE18 - Conocimiento de técnicas de redacción y presentación en público del trabajo personal y de investigación. Conocimiento de técnicas de redacción y presentación en público de un trabajo de investigación tanto en forma oral como escrita (presentaciones a congresos y redacción artículos de investigación)

CE6 - Capacidad de comprender e integrar los mecanismos celulares y moleculares implicados en las principales enfermedades neurodegenerativas en el diseño de nuevas estrategias terapéuticas

CE7 - Describir las bases anatómicas y funcionales de la ritmicidad biológica y la terminología propia y establecer los principales métodos de análisis

CE8 - Comprender las bases neurobiológicas del procesamiento nociceptivo y conocer las líneas de investigación más recientes sobre el procesamiento cerebral del dolor aplicándolos a un diseño experimental

CE9 - Manejar e identificar los principales trastornos del sueño en función del grupo de población y establecer las directrices básicas de las pautas de intervención en los trastornos del sueño		
CE10 - Ser competente en análisis no lineal de series temporales, y específicamente de señales de EEG y descripción de los elementos básicos		
CE11 - Introducir en los métodos de análisis lineal en el campo temporal y frecuencial y análisis no lineal y establecer medidas de correlación entre series temporales en el campo temporal y frecuencial		
CE12 - Comprender la neurobiología y patología del sistema neuromuscular y comprender las estrategias terapéuticas en el tratamiento de las patologías de la motoneurona		
CE13 - Entender las relaciones entre la neuroendocrinología y el comportamiento y comprender como el comportamiento puede afectar a los niveles de determinadas hormonas y neurohormonas		
CE14 - Identificar las bases anatómicas, fisiológicas y farmacológicas del sueño y la terminología y establecer métodos de análisis y de interpretación de los patrones rítmicos del sueño		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Evaluación conjunto de pruebas utilizadas en la evaluación del progreso del aprendizaje del estudiante: prueba escrita teórica exposición oral	17	1.2
Estudio y trabajo autónomo individual para preparación de exámenes.	495	0
Estudio y trabajo autónomo individual (exposición de seminarios y lecturas complementarias y resolución de casos prácticos o ejercicios)	265	0
Preparación de prácticas	77	0
Tutorías actividades de orientación, seguimiento y evaluación del proceso de aprendizaje de un estudiante o un grupo reducido de estudiantes con atención personalizada por parte del profesorado	36	2.3
Preparación y lectura de artículos	97	0
Clases prácticas aplicación de los conocimientos a adquisición de habilidades importantes en neurociencias. En ocasiones talleres	68	5
Clases teóricas mediante clases magistrales y exposiciones orales individuales o en grupo	200	14.5
Seminarios y talleres	120	9
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Realización de ejercicios prácticos de laboratorio		
Resolución de problemas y actividades		
Seminarios de exposición oral		
Seminarios temáticos		
Trabajo autónomo		
Tutorías		
Clases expositivas		
Clases magistrales		
Clases prácticas		
Comentarios y revisión de artículos científicos		

Elaboración de informes científicos sobre actividades prácticas realizadas		
Estudio de Casos		
Exámenes escritos		
Exposiciones orales		
Prácticas participativas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración exposiciones orales trabajo de investigación	0.0	40.0
Valoración exposiciones orales seminarios	0.0	30.0
Informe escrito de las actividades de laboratorio	0.0	30.0
Informes escritos sobre revisión de artículos científicos	0.0	40.0
Exámenes escritos	40.0	40.0
Exámenes orales	0.0	20.0
NIVEL 2: Formación Investigadora		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	15	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo de Fin de Máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	15	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	15	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se pretende que el estudiante tenga un contacto real con el método científico a través de la realización de un trabajo de Investigación tutelado. Se pretende que el alumno se familiarice con las metodologías de investigación en el ámbito de las neurociencias. Se pretende que establezca contacto con un grupo de investigación participando de sus actividades diarias. Se pretende que al finalizar el TFM el estudiante pueda llevar a cabo un trabajo de investigación autónomo y prepare un artículo científico y/o una comunicación a congresos</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La comisión de estudios del Máster publicará al inicio de curso una lista con los TFM posibles que quieran tutelar afines a sus líneas de investigación. En base a esta lista los alumnos elegirán el posible TFM que se adecue a sus intereses y formación. La tutela la llevará a cabo, preferentemente, el profesor de la titulación, sin embargo puede elegirse un tutor externo de reconocido prestigio y preferentemente doctor que colabore con algún profesor de la titulación o que trabaje en líneas afines a las propuestas. En este último caso es preferible que se lleve a cabo una co-tutela conjuntamente con el profesor del Máster. Los TFM deberán cumplir unos criterios mínimos elaborados por la Comisión de Estudios del Máster para que pueda ser calificado por un tribunal formado por profesores del Máster</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Para la lectura y defensa del TFM hay que tener todas las asignaturas del Máster aprobadas (45 créditos ECTS)</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Capacidad de conocimiento de los aspectos básicos relacionados con el desarrollo y plasticidad del sistema nervioso		
CG1 - Capacidad de comprender e integrar los principios de organización y funcionamiento del sistema nervioso y sus cambios adaptativos		
CG6 - Capacidad de planificar, aplicar la metodología adecuada y tomar decisiones en investigaciones en el ámbito de las neurociencias		
CG5 - Capacidad de establecer las funciones integrativas del sistema nervioso		
CG3 - Capacidad de conocer los fundamentos de los diferentes campos de las neurociencias: anatomía, fisiología, farmacología, biología celular y molecular y psicología		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT2 - Adquirir habilidades para integrar conocimiento y formular juicios a partir de información incompleta o limitada		
CT3 - Adquirir las habilidades necesarias para permitir la continuidad de los estudios de manera autónoma o autodirigida		
CT4 - Adquirir los conocimientos necesarios que sirvan de base para el desarrollo de y/o la aplicación de ideas en un contexto de investigación		
CT5 - Desarrollar la capacidad crítica, de análisis y de síntesis		
CT1 - Desarrollar capacidades de organización y planificación así como resolución de problemas		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE17 - Comprensión y expresión del significado del método científico aplicado al campo de las neurociencias		
CE18 - Conocimiento de técnicas de redacción y presentación en público del trabajo personal y de investigación. Conocimiento de técnicas de redacción y presentación en público de un trabajo de investigación tanto en forma oral como escrita (presentaciones a congresos y redacción artículos de investigación)		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio y trabajo autónomo individual en laboratorio	290	0
Tutorías actividades de orientación, seguimiento y evaluación del proceso de	56	44.8

aprendizaje de un estudiante o un grupo reducido de estudiantes con atención personalizada por parte del profesorado		
Presentación y defensa del trabajo	4	3.2
Preparación del TFM	25	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Trabajo autónomo		
Trabajo de laboratorio		
Exposiciones orales		
Lectura de artículos científicos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Preparación de la Memoria escrita	50.0	40.0
Presentación pública del trabajo y defensa ante el tribunal	25.0	60.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de las Illes Balears	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	6	100	6
Universidad de las Illes Balears	Profesor Titular de Universidad	47	100	47
Universidad de las Illes Balears	Catedrático de Universidad	41	100	41
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
90	10	90
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>8.2. Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes</p> <p>Se llevará a cabo mediante dos comisiones: el SEQUA y La Comisión de Garantía de Calidad interna del Máster de Neurociencias:</p> <p>#El SEQUA (Servicio de Estadística y Calidad Universitaria) de la UIB (http://sequa.uib.es) es el encargado, entre otras funciones, de velar por el grado de satisfacción del alumno en las titulaciones (grado y postgrado). Lo lleva a cabo a través del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la UIB (SGIQ) y dentro de él por la comisión permanente de Calidad (CQUIB). El Sistema organiza las encuestas que miden el grado de satisfacción con la docencia del profesorado del Máster. Los informes generados se destinan al Director/es del Máster y al CEP.</p> <p>#La comisión de estudios del Máster de Neurociencias valorará, cada inicio y final de curso, estos informes conjuntamente con la Comisión Interna de Garantía de calidad del Máster (CQ) elegida por la Comisión de Estudios y formado por cuatro profesores del Máster, un delegado de los alumnos y un miembro del personal administrativo.</p> <p>La CQ del Máster de Neurociencias se compromete a una serie de principios que repercuten en el progreso de aprendizaje de los alumnos del Máster:</p> <p>a) Asumir la calidad como un valor esencial y velar porque sea considerado como tal durante el desarrollo de los estudios de Master de Neurociencias de forma continua.</p> <p>b) Desarrollar su actividad de acuerdo con los criterios y directrices para la garantía de la calidad de la EEES y con los principios de legalidad y seguridad jurídica.</p> <p>c) Llevar a cabo las acciones necesarias para lograr los objetivos de calidad de la UIB marcados por la Comisión de garantía del SEQUA y publicados como compromiso del SEQUA con la calidad.</p> <p>d) Llevar a cabo las acciones necesarias para lograr los objetivos de calidad fijados por la Comisión de calidad del Master de Neurociencias.</p> <p>Estos objetivos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Velar porque la planificación de la enseñanza sea coherente con los objetivos del plan de estudios del *Master de Neurociencias, tanto en la programación global como en la programación de las diferentes asignaturas y materias. Programas que son públicos y al alcance de los estudiantes. -Velar porque el desarrollo de la enseñanza y evaluación de los aprendizajes se corresponda con la planificación general del plan de estudios y con la planificación específica de las materias recogida en los programas oficiales publicados de cada uno de ellos -Velar porque se implanten procedimientos de evaluación del profesorado del Master de Neurociencias donde se valore la implicación del profesorado en la docencia y el cumplimiento de los objetivos y la metodología de evaluación publicada a los programas de las diferentes materias de estudio del Master -Articular los mecanismos necesarios para el seguimiento periódico y sistemático del aprendizaje de los alumnos, sus necesidades durante el mismo y la inserción laboral posterior a la finalización de los estudios, de tal manera que permita la revisión continua y la mejora si hace falta de todos aquellos aspectos que lo requieren. 		

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://sequa.uib.es/qualitat/
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2013
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
<p>10.2. Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios</p> <p>Puede darse el caso, siempre según normativa vigente y propia de la UIB, que haya alumnos que procediendo del actual Máster de Neurociencias quieran incorporarse al Máster de Neurociencias que se propone. En este caso y dado que algunas de las asignaturas y contenidos son parecidos se propone la siguiente tabla de reconocimientos de créditos de las asignaturas del Máster:</p> <p>Máster de Neurociencias actual ECTS Máster de Neurociencias 2013-2014 ECTS</p> <p>Neurobiología celular 10 Neurobiología celular 5</p> <p>Neurociencia cognitiva 7 Neurociencia cognitiva 5</p> <p>Neurofarmacología y biología de receptores 7 Neurofarmacología y sistemas de neurotransmisión 5</p> <p>Neurofisiología 10 Neurofisiología 5</p> <p>Cronobiología 5 Cronobiología 5</p> <p>Dolor, emociones y cerebro 5 Dolor y cerebro 5</p> <p>El sueño, los sueños y sus trastornos 5 El sueño, los sueños y sus trastornos 5</p> <p>Principios de Neurodinámica 5 Introducción a la neurodinámica 5</p> <p>Neuroendocrinología general 5 Neuroendocrinología del comportamiento Enfermedades de la motoneurona 5 Neurobiología y patología del sistema neuromuscular 5</p> <p>Fisiología del sueño 5 Neurofisiología del sueño 5</p>	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4310889-07008971	Máster Universitario en Neurociencias-Centro de Estudios de Postgrado
3002522-07006135	Máster Universitario en Neurociencias-Universidad de las Illes Balears

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
43009234Q	Mauricio	Mus	Amézquita
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Centro de Estudios de Postgrado. Ca's Jai, Campus Universitario. Ctra. de Valldemossa, km 7.5	07122	Illes Balears	Palma de Mallorca
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
maurici.mus@uib.es	971172569	971172852	Director del Centro de Estudios de Postgrado
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
41730908F	LLORENC	HUGUET	ROTGER
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Ed. Son Lledó, Cra. de Valldemossa, km. 7.5	07122	Illes Balears	Palma de Mallorca
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@uib.es	971173034	971173030	Rector
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
46548802E	JAVIER	VARONA	GÓMEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Ed. Anselm Turmeda. Ctra. de Valldemossa, km 7.5	07122	Illes Balears	Palma de Mallorca
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
xavi.varona@uib.es	971259749	971173473	Delegado del Rector

Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Justificación.pdf

HASH SHA1 : 9D956A945AD5C66E00896AE00229C7182442144B

Código CSV : 103297848481714664761850

Ver Fichero: Justificación.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Sistemas de información previo.pdf

HASH SHA1 : 666FBB33EDF29A13EABD0BAB58232A8348E87BB7

Código CSV : 103297865635786356160849

Ver Fichero: Sistemas de información previo.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Planificación de la enseñanza.pdf

HASH SHA1 : CE3F5024F18C2F2B00DBE3764B4667086EDEC98

Código CSV : 103297883492301552204895

Ver Fichero: Planificación de la enseñanza.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Personal Académico.pdf

HASH SHA1 : D53DB2C1CF7EBA4F7E7982435E5D2EC95762ABF0

Código CSV : 95741749303507854852860

Ver Fichero: Personal Académico.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Otros recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 : 5ADD370CE10DA248C8C8A4BA5C7652630EBB81E1

Código CSV : 95741767891999307358849

Ver Fichero: Otros recursos Humanos.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : Recursos Materiales y Servicios.pdf

HASH SHA1 : 2CE66F69EC82987EC969889FB1C5EBF6AD0E7EA2

Código CSV : 95741781914803569329001

Ver Fichero: Recursos Materiales y Servicios.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Estimación de valores cuantitativos.pdf

HASH SHA1 : DD51166221AE468AE6285D26F24B8BF9C8FECCE1

Código CSV : 95741801117850664101926

Ver Fichero: Estimación de valores cuantitativos.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre : Justificación del cronograma de implantación de la titulación.pdf

HASH SHA1 : 6B8EA8650241A2B601378FC5C517EA33A78468BD

Código CSV : 95741826327986906433855

Ver Fichero: Justificación del cronograma de implantación de la titulación.pdf

