



# MÁSTER UNIVERSITARIO EN NEURORREHABILITACIÓN

120 ECTS

8a Edición

## GUÍA DEL ESTUDIANTE

2017-2019

**MÁSTER UNIVERSITARIO  
EN  
NEURORREHABILITACIÓN**  
por la  
**Universidad Autónoma de Barcelona**  
CURSO 2017-2019  
(Código RUCT: 4312328)

Director del Máster  
Dr. Joan Vidal Samsó  
[jvidal@guttmann.com](mailto:jvidal@guttmann.com)

Fundación Instituto Guttmann  
Camino de Can Ruti, s/n  
08916 – Badalona – Barcelona  
[www.guttmann.com](http://www.guttmann.com)  
[www.guttmanninnova.com](http://www.guttmanninnova.com)  
tel: +34 93 497 77 00

## Índice

Presentación del Instituto Guttman .....	3
Información general.....	4
Acceso a estudios.....	7
Preinscripción y matrícula .....	8
Objetivos formativos .....	11
Plan de estudios.....	12
Equipo docente.....	13
M01.-La Neurorehabilitación: persona, familia y entorno.....	15
M02.-Bases neurocientíficas.....	16
M03.-Iniciación a la investigación.....	17
M04.-Neurorehabilitación basada en la evidencia .....	18
M05.-Reeducación, prevención y tratamiento de las complicaciones.....	19
M06.-Neurorehabilitación en la infancia .....	20
M07.-Prácticum .....	21
M08.-Entrenamiento funcional en la discapacidad neurológica, diagnóstico y tratamiento .....	22
M09.-Discapacidad neurológica: aprendizaje motor, actividad física y deporte .....	23
M10.-Neurorehabilitación en el daño cerebral adquirido y enfermedades neurodegenerativas.....	24
M11.-Prácticum profesional .....	25
M12.-Prácticum de investigación .....	26
M13.-Trabajo fin de máster .....	27
Proceso de evaluación de los módulos.....	28
Normativas académicas.....	28
Bibliografía recomendada.....	33

## Presentación del Instituto Guttman

La Fundación Instituto Guttman es una entidad privada de iniciativa social, aconfesional, sin ánimo de lucro y surgida del compromiso solidario de la sociedad civil catalana, fiel a sus principios humanísticos ya la concepción holística de la persona, se rige por la voluntad fundacional expresada en sus Estatutos, el máximo protector es el Patronato de la Fundación, y está sometida a la supervisión del Protectorado de Fundaciones de la Generalitat de Cataluña.

El Instituto Guttman - Hospital de Neurorehabilitación, es un hospital de referencia especializado en el tratamiento médico-quirúrgico y la rehabilitación integral de las personas con lesión medular, daño cerebral adquirido u otra gran discapacidad de origen neurológico. Su MISIÓN es proporcionar en todo momento la mejor asistencia médico-quirúrgica y rehabilitadora especializada, de manera integral, continuada, personalizada y con el mayor nivel humano, científico y técnico.

El Instituto Universitario de Neurorehabilitación Guttman, tiene por misión el desarrollo de los aspectos académicos, científicos y de investigación en materia de neurociencias en general y de la Neurorehabilitación y las tecnologías aplicadas a la autonomía personal en particular.

La confluencia entre el hospital-centro de excelencia -y el instituto universitario-centro de conocimiento- permite optimizar la generación y transferencia de nuevos conocimientos en este ámbito especializado de la ciencia.

La oferta docente del Instituto Guttman contiene un amplio conjunto de programas formativos, que tienen por objetivo contribuir a la capacitación especializada de los profesionales de la salud vinculados al mundo de la Neurorehabilitación, permitirles acceder de forma directa, rigurosa y práctica a los principales avances diagnósticos, tecnológicos y terapéuticos de esta especialidad clínica y facilitar su aplicación en el ámbito asistencial.

Como Instituto Universitario adscrito a la UAB, todos los programas docentes y los diferentes cursos de especialización, una vez superados satisfactoriamente, dan lugar a la obtención de la correspondiente acreditación como titulación universitaria oficial o bien como titulación propia de la UAB y a la certificación del número de créditos europeos -ECTS- previstos en los programas.

## **Información general**

### **Nombre del Máster**

Máster Universitario en Neurorehabilitación por la Universidad Autónoma de Barcelona

### **Orientación**

- Profesional
- Investigación

### **Créditos**

120 créditos ECTS (3.000 horas totales: 700 horas presenciales, 600 horas de actividades de tutoría, 100 horas de actividades de evaluación y 1.600 horas de trabajo autónomo del alumnado).

### **Duración del Máster**

1er año: De septiembre 2017 a julio 2018 (inicio el 18 de septiembre 2017)

2do año: De septiembre 2018 a julio 2019

Las clases se impartirán de lunes a viernes (de 9-13h y de 14-17h) con una frecuencia de una semana al mes. El calendario y las fechas están publicados en la información de cada uno de los módulos.

### **Precio del Máster**

Los precios definitivos del Máster dependen del Decreto de precios que aprueba la Generalitat de Catalunya y la Universidad Autónoma de Barcelona en los meses de junio y julio de cada año, respectivamente.

Si no hay grandes cambios en estas normativas, los precios para este curso 2017-2018 serán los siguientes:

4.030 euros (1r año) + tasas universitarias - estudiantes comunitarios

7.140 euros (1r año) + tasas universitarias -estudiantes no comunitarios

### **Recursos materiales y servicios**

El Instituto Guttman cuenta con todos los servicios de gestión necesarios para el buen funcionamiento de cualquier empresa: gerencia, administración, servicios generales, comunicación, recursos humanos, informática, prevención, etc, así como los servicios clínicos-asistenciales de un hospital: área médica, de enfermería, de rehabilitación funcional, Neuropsicosocial, etc. Puedes encontrar más información en la página web:

<http://www.guttman.com/es/organos-gobierno>

### **Secretaría de Docencia**

La Secretaría de Docencia del Instituto Guttman se ocupa de la coordinación de los procesos propios de la gestión académica del alumnado, así como del asesoramiento y la gestión de trámites de ámbito general como el acceso a la UAB, becas y ayudas, cobros de importes de matrícula y expediciones de títulos académicos, etc.

### **Plataforma e-learning-Guttman**

El Máster dispone de una plataforma on-line de apoyo al aprendizaje y a la comunicación. En ella se encuentran las guías docentes de cada uno de los módulos, los guiones de las clases y referencia bibliográfica recomendadas, los e-mails de contacto con los coordinadores, así como foros donde estudiantes y profesores tienen la posibilidad de mantener contacto fuera de las horas presenciales.

### **Aulas**

Contamos con 2 aulas con capacidad para 30 personas y otra aula para 100. Todas ellas disponen de proyector, ordenador, conexión de internet ADSL, wifi, pantalla, micrófono, altavoces, etc.

### Centro de Documentación

El "Centro de Documentación especializado en Neurorehabilitación - Santi Beso Arnalot \*" es una iniciativa del Instituto Guttman que pone al alcance de las personas interesadas en las Neurociencias y en la Neurorehabilitación en particular, la documentación necesaria para profundizar en este campo de las ciencias.

Se pueden consultar, de manera presencial o telemática, publicaciones, material audiovisual y las bases de datos, tanto nacionales como internacionales, más relevantes en el campo de la medicina. El centro de documentación ofrece a los profesionales de la salud, de la bioingeniería, los estudiantes, a las personas afectadas ya otros colectivos los siguientes servicios:

- Servicio de referencia y de orientación.
- Servicio de información bibliográfica.
- Consulta del fondo documental (publicaciones periódicas, monografías).
- Consulta a bases de datos biomédicas.
- Servicio de difusión selectiva de la información.
- Servicio de acceso a la red Internet-wifi.
- Servicio de obtención de documentos.
- Servicio de información legislativa, sanitaria y social.

En la actualidad contamos con 14 puntos de lectura, 3 ordenadores, 1 fotocopiadora, 1 escáner, servicio de préstamo interbibliotecario y wifi.

Disponemos de 869 libros y folletos, 804 volúmenes de revistas en papel, 338 volúmenes de revistas electrónicas y 21 tesis doctorales. Estamos suscritos a 21 revistas, 15 de ellas de acceso electrónico y 6 en papel.

Acceso a las bases de datos gratuitas:

Medline, Cochrane Library Plus, IBECS (Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud), Trip Database y facilitamos el acceso a Web Science.

<http://www.guttman.com/es/centro-documentacion-santi-beso-arnalot>

### Servicio de restauración

El Instituto Guttman dispone de un restaurante self-service, un bar-cafetería con terraza, una sala de descanso/comedor y un office para limpiar los utensilios de comida.

Los alumnos que hagan comidas en el restaurante self-service tendrán, los días de formación teórica programados en las guías docentes, unos vales descuentos, que se podrán recoger en la Secretaria de Docencia.

### Tarjeta del estudiante UAB

La tarjeta de la UAB es una herramienta de identificación y de acreditación única para los miembros de la comunidad universitaria, que le da acceso libre a los diferentes servicios de la Universidad.

En estos momentos, la UAB, está modificando los procedimientos para solicitarla. Tan pronto tengamos información te lo haremos saber.

### Idioma

El Máster se imparte en Catalán 50%, Castellano 40% e Inglés 10%. Al inicio del Máster, si hay alumnos que no hablan la lengua Catalana, el profesorado impartirá sus clases en Castellano, pero a medida que avance el curso y cuando ya los alumnos vayan entendiendo el idioma, las clases podrán ser impartidas en

Catalán. La literatura científica, generalmente, está publicada en Inglés y algún profesor invitado podrá ofrecer su clase o conferencia en ese idioma. La UAB dispone de un "Plan de lenguas", dirigido a los estudiantes. Encontrarás más información en el siguiente enlace:

<http://www.uab.cat/servlet/Satellite/plan-de-lenguas-estudiantes-internacionales-1315376884131.html>

#### Como llegar al Instituto Guttmann

Accediendo al siguiente enlace encontrarás el mapa de google-maps que te enseña las diferentes rutas para llegar al Instituto Guttmann y también las diferentes guías del transporte público de Barcelona y Badalona.

<http://www.guttmann.com/es/como-llegar>

#### Información y contacto

Para cualquier otra información puedes dirigirte a:

Secretaría de Docencia  
Fundación Instituto Guttmann  
Camino de Can Ruti, s / n, 08916 Badalona  
Tel: +34 934977700 ext 2350  
Fax: +34 934977715  
E-mail: [docencia@guttmann.com](mailto:docencia@guttmann.com)  
[www.guttmann.com](http://www.guttmann.com)  
[www.guttmanninnova.com](http://www.guttmanninnova.com)

## Acceso a estudios

### Perfil de ingreso

El Máster Universitario en Neurorehabilitación se dirige a profesionales del ámbito de las ciencias de la salud y de la vida, interesados en mejorar sus conocimientos y habilidades en el tratamiento y la rehabilitación de las personas afectadas por una gran discapacidad física de origen neurológico tanto desde una perspectiva sanitaria como social, así como iniciarse en la investigación en Neurorehabilitación.

Los estudiantes de este Máster deben ser personas motivadas por el trabajo en equipo, con capacidad de razonamiento lógico, interés por los avances científicos y tecnológicos, y con capacidad para trabajar de manera organizada y metódica, y que valoren la calidad en el trabajo.

### Requisitos de admisión

Tener un título universitario oficial español o extranjero, preferentemente, en los ámbitos de conocimiento relacionados con las ciencias de la salud y del deporte: licenciados o graduados en Medicina, Psicología, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y diplomados o graduados en Enfermería, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Logopedia, Trabajo Social, Maestro especialidad de Educación Especial o de Educación Física y otros títulos afines.

### Criterios de selección

Los alumnos que cumplan los criterios de acceso y admisión, serán seleccionados de acuerdo con los siguientes criterios y por este orden de importancia:

Experiencia profesional en un ámbito afín a los estudios (60%). El aprovechamiento de los conocimientos y de las habilidades impartidas en el Máster será mayor para los profesionales que ya estén trabajando en el ámbito de la rehabilitación.

Expediente académico (40%): tener conocimientos previos en el ámbito de la neurología, la fisiología y otras ciencias de la salud.

### Órgano de admisión

La admisión será resuelta por el Rector de la UAB a propuesta de la Comisión de Docencia del Instituto Guttman.

### Periodos de admisión

Se establecerán tres periodos de admisión:

- Los alumnos que se hayan preinscrito entre el 13 de enero y el 28 de febrero recibirán la resolución de admisión a finales de marzo.
- Los alumnos que se hayan preinscrito entre el 1 de marzo y el 30 de abril recibirán la resolución de admisión a finales de mayo.
- Los alumnos que se hayan preinscrito entre el 1 de mayo y el 14 de julio recibirán la resolución de admisión a finales de julio.
- Los alumnos que se hayan preinscrito en el periodo extraordinario que finalizará el 31 de agosto recibirán la resolución de admisión como muy tarde el 8 de septiembre.



## Preinscripción y matrícula

### Preinscripción

La preinscripción al Máster se realiza de manera on-line en la web de la UAB, a través del siguiente enlace: <http://www.uab.cat/web/informacion-academica-de-los-masteres-oficiales/la-oferta-de-masteres-oficiales/informacion-general/neurorehabilitacion-1096480309770.html?param1=1267601211513>

Hay que leer bien las indicaciones antes de inscribirse:

- Comprueba que cumples los requisitos de admisión
- Que tienes la documentación para poder acceder. La documentación que se te pide deberás escanearla y colgarla en el aplicativo al hacer la preinscripción.

Documentación obligatoria:

- Certificado de notas de los estudios universitarios que te dan acceso al máster
- Título universitario (si ya se han terminado los estudios)
- Currículum Vitae
- Carta de motivación

En caso de que no puedas entregar esta documentación en el plazo establecido, o si quieres modificar la información presentada, puedes enviar la documentación a la Secretaría de Docencia a través del correo [docencia@guttman.com](mailto:docencia@guttman.com)

La Comisión de Máster te puede solicitar un certificado emitido por tu universidad de origen, donde conste que los estudios que presentas dan acceso a estudios de Máster.

### Admisión

Una vez hecha la selección de candidatos, recibirás una carta vía e-mail desde la Secretaría de Docencia del Instituto Guttman, donde se te comunicará la resolución de la admisión.

### Reserva de plaza

Si has sido admitido deberás formalizar la reserva de plaza. Para hacerlo es necesario que realices una transferencia a la cuenta del Instituto Guttman que te indicaremos oportunamente, de 500, 1.000 o 1.500 € (a elegir una cantidad entre las tres opciones) en concepto de pre-matrícula y según tus intereses. Esta cantidad se descontará del importe final de la matrícula, no es retornable en caso de no formalizar la matrícula y no se puede trasladar a otro curso. En el supuesto de que no se haga esta reserva de plaza en el plazo establecido, nos reservamos el derecho de asignar la plaza a otro aspirante.

### Documentación para la matrícula en el Máster oficial

Tu admisión definitiva al Máster estará sujeta a la verificación de la documentación que has presentado.

Si es estudiante de nuevo acceso, debe entregar a la Secretaria de Docencia del IG:

1. Impreso de solicitud de matrícula debidamente rellenado y firmado (Documento original).
2. Documento de identidad vigente en el momento de la matrícula:
  - Original del DNI, del pasaporte o del documento identificativo (para estudiantes de países de la UE).
  - Original del NIE o número de identificación de extranjero (para los estudiantes extranjeros no comunitarios). Si aún no dispone del NIE, tiene que aportar el pasaporte y la fotocopia de la solicitud del NIE. Tiene un plazo máximo de cuatro meses para entregar el documento.
3. Original y fotocopia del título que te ha dado acceso al Máster o del certificado académico oficial que acredite la expedición.

4. Original y fotocopia del certificado académico oficial de los estudios que te han dado acceso al Máster, en el que figuren el periodo en años académicos de la titulación, las materias cursadas, los créditos y las calificaciones obtenidas (en base 0-10).
5. Dos fotografías en color. Si tiene la tarjeta de la UAB vigente, sólo tienes que entregar una fotografía.

Si tienes 28 años o más y no has contratado el seguro complementario que se ofrece en el momento de la matrícula, deberás presentar original y copia de un seguro que cubra la asistencia sanitaria, los accidentes y la responsabilidad civil al Estado español.

Si accedes al Máster con una titulación obtenida en una universidad extranjera debes tener en cuenta que:

La documentación referente al título y al certificado académico expedida por instituciones de la Unión Europea, de países firmantes del Acuerdo sobre el espacio económico europeo y de Suiza, debe ser oficial y haber sido expedida por las autoridades competentes.

La documentación referente al título y al certificado académico expedida por instituciones de países extracomunitarios tiene que ser oficial, la tienen que haber expedido las autoridades competentes y debe estar legalizada por vía diplomática o, en su caso, mediante la apostilla del Convenio de La Haya o del Convenio Andrés Bello.

Traducción de documentos expedidos en el extranjero:

Se acepta toda la documentación expedida en Catalán, Castellano o Inglés. En cuanto la documentación expedida en Francés, Italiano o Portugués, se puede tramitar la traducción en el Servicio de Lenguas de la UAB. La persona interesada debe hacerse cargo de esta gestión y de los gastos que conlleve. En todos los demás casos, se deberá adjuntar la correspondiente traducción al Catalán, al Castellano o al Inglés, efectuada por un traductor jurado, por cualquier representación diplomática o consular del Estado español en el extranjero, o por la representación diplomática o consular en España del país del que es nacional la persona solicitante.

Si has formalizado la matrícula en cursos académicos anteriores:

1. Impreso de solicitud de matrícula debidamente rellenado y firmado (Documento original).
2. Original del NIE o número de identificación de extranjero (para los estudiantes extranjeros no comunitarios). Si aún no dispones del NIE, has de aportar el pasaporte y la fotocopia de la solicitud del NIE. Tienes un plazo máximo de cuatro meses para entregar el documento.

Si quieres formalizar la matrícula a tiempo parcial:

Si decides no matricularse de un curso entero, puede acogerte al régimen de matrícula a tiempo parcial. La autorización es automática y no es necesario aportar ninguna documentación justificativa. Si después de que se hayas iniciado el curso académico quieres solicitar un cambio de régimen de dedicación, consulta las fechas aprobadas en el calendario administrativo para hacer este trámite. Para más información consulta el Régimen de Permanencia de la UAB.

<http://www.uab.cat/web/estudiar/masters-y-postgrados/masteres-oficiales/regimen-de-permanencia-1345666804300.html>

**Matrícula**

Si has sido admitido en el Máster, recibirás en el mes de julio la hoja de solicitud de matrícula, que nos deberás devolver cumplimentada y firmada. En esta hoja nos informarás de los módulos a los que te matriculas en esta edición, la orientación que cursarás y el tipo de matrícula a la que accedes (si tiene gratuidades, becas, etc.).

Si has pedido beca del Ministerio o dispones de alguna gratuidad, deberás enviarnos los documentos justificativos para que puedas quedar exento del pago de los servicios académicos oficiales hasta la resolución de la beca, en su caso.

Seguidamente te haremos llegar la matrícula formal del Máster.

El periodo de matrícula será del 14 de agosto al 15 de septiembre de 2017.

#### Pago

El pago de la matrícula se hará por transferencia a la cuenta que verás indicada en la hoja de matrícula:

1. En un único pago: el importe de la matrícula se pagará a partir de haber formalizado la matrícula y como muy tarde, el día 15 de agosto de 2017.
2. En tres plazos: sólo si formalizas la matrícula antes del día 31 de julio. El 30% del importe de los créditos matriculados, más el total de los precios administrativos obligatorios y opcionales, a partir del mismo día que formalices la matrícula y como muy tarde el 15 de agosto. Otro 30% antes del día 15 de octubre y el 40% restante antes del día 17 de diciembre de 2017.

#### Ayudas, Becas y Convocatorias

El portal UAB Buscador

<http://www.uab.cat/web/-/1282904340935.html?language=es&param3=tipusDestinatari&param4=ESTMO>

ofrece información actualizada sobre convocatorias de ayudas, becas, premios o subvenciones destinados a la comunidad universitaria. Puedes filtrar la búsqueda por las ayudas de Máster oficial. El portal no sólo incluye todas las ayudas que ofrece la UAB, sino que recoge algunas convocatorias de otras instituciones que pueden ser de interés.

#### Trámites para los estudiantes extranjeros

Si eres extranjero, a través de los siguientes enlaces, encontrarás la información necesaria para formalizar tu estancia en nuestro país.

Si eres estudiante de la Unión Europea:

Trámites:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/masters-y-postgrados/masteres-oficiales/tramites-1345666804518.html>

Seguro médico para ciudadanos de la UE:

<http://www.uab.cat/web/movilidad-e-intercambio-internacional/international-welcome-point/seguro-medico-para-ciudadanos-de-la-ue-1345680646146.html>

Si eres estudiante extracomunitario:

Avisos:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/masters-y-postgrados/masteres-oficiales/avisos-para-estudiantes-extracomunitarios-1345666804550.html>

Tipos de visado:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/masters-y-postgrados/masteres-oficiales/tipos-de-visado-1345666804566.html>

Autorización de estancia:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/masters-y-postgrados/masteres-oficiales/autorizacion-de-estancia-1345666804582.html>

## Objetivos formativos

El objetivo principal del Máster es contribuir a la formación especializada y científica en el ámbito de la Neurorehabilitación, de profesionales interesados en mejorar sus conocimientos y habilidades en el tratamiento y la rehabilitación de las personas afectadas por una gran discapacidad física de origen neurológico, tanto desde una perspectiva sanitaria, como social, así como, iniciarse en la investigación en Neurorehabilitación.

El Máster tiene una orientación profesional para aquellos que quieran adquirir habilidades específicas en la asistencia y la rehabilitación de las personas afectadas por una gran discapacidad física de origen neurológico y una orientación de investigación para aquellos que, además, quieran avanzar en el conocimiento científico de la Neurorehabilitación.

### COMPETENCIAS

Al finalizar el Máster Universitario en Neurorehabilitación, el estudiante será capaz de:

Demostrar que posee conocimientos avanzados, habilidades y actitudes para la rehabilitación, el cuidado y la atención del paciente con discapacidad neurológica y ser original en sus planteamientos y aplicaciones en el ámbito profesional y de investigación.

1. Demostrar que posees conocimientos avanzados, habilidades y actitudes para la rehabilitación, el cuidado y la atención del paciente con discapacidad neurológica y ser original en sus planteamientos y aplicaciones en el ámbito profesional y de investigación.
2. Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas sobre el tratamiento y la rehabilitación especializada de personas con lesión medular o con daño cerebral adquirido, así como de las complicaciones propias de su patología.
3. Analizar e integrar las causas y consecuencias físicas, psicológicas y sociales de la discapacidad neurológica y elaborar nuevas estrategias terapéuticas y rehabilitadoras mediante la participación y/o liderazgo de equipos interdisciplinarios de trabajo especializados, favoreciendo la convergencia de conocimientos y la atención integral de pacientes con lesión medular y daño cerebral adquirido.
4. Generar nuevos conocimientos y comunicarlos a otros profesionales de manera clara y sin ambigüedades, que los pongan en práctica en el resto del dispositivo sanitario de forma segura y con garantía de calidad.
5. Demostrar habilidades de aprendizaje autónomo para continuar su formación en el ámbito de la Neurorehabilitación y/o en otros ámbitos de las ciencias de la salud.



## Plan de estudios

El Máster Universitario en Neurorehabilitación se estructura en 120 créditos ECTS, distribuidos en dos años académicos, y tiene una orientación profesional para aquellos que quieran adquirir habilidades específicas en la asistencia y rehabilitación de las personas afectadas por una gran discapacidad física de origen neurológico, y una orientación investigadora para aquellas que, además, quieren avanzar en el conocimiento científico de la Neurorehabilitación.

Durante el primer año se impartirán 4 módulos de formación académica y demostración práctica (40 ECTS) y 1 módulo de entrenamiento práctico (10 ECTS) en las diferentes áreas asistenciales del Instituto Guttman. Estos 50 ECTS son comunes para las dos orientaciones. Los alumnos que cursan el Máster en su orientación profesional seguirán un módulo de 10 ECTS de contenido teórico-práctico, que los introducirá en el reto profesional de la práctica de la medicina basada en la evidencia. Los alumnos que cursan el Máster en su orientación de investigación, realizarán un módulo de Iniciación a la Investigación de 10 ECTS.

En el segundo año se impartirán 3 módulos de formación académica y demostración práctica, de 10 ECTS cada uno de ellos (30 ECTS), comunes para las dos orientaciones.

Durante este 2º año los alumnos realizarán un módulo de prácticas de 15 ECTS:

En la orientación profesional el alumno profundizará en la comprensión de los fundamentos teóricos y metodológicos de la Neurorehabilitación. Esta práctica se llevará a cabo en las áreas asistenciales del Instituto Guttman.

En la orientación de investigación, el alumno, además, se incorporará en una de las líneas de investigación que se desarrollan en nuestra institución.

Finalmente los alumnos elaborarán un trabajo de fin de Máster de 15 ECTS.

	Módulos	O. Profesional	O. Investigación
1er curso	La Neurorehabilitación: persona, familia y entorno	10	
	Bases Neurocientíficas	10	
	Iniciación a la Investigación		10
	Neurorehabilitación basada en la evidencia	10	
	Reeducación, prevención y tratamiento de las complicaciones	10	
	Neurorehabilitación en la Infancia	10	
	Prácticum	10	
<b>ECTS curso 2017-2018</b>		<b>60</b>	
2do curso	Entrenamiento Funcional en la discapacidad neurológica, diagnóstico y tratamiento	10	
	Discapacidad Neurológica: aprendizaje motor, actividad física y deporte	10	
	Neurorehabilitación en el Daño Cerebral Adquirido y en las Enfermedades Neurodegenerativas	10	
	Prácticum profesional	15	-
	Prácticum de investigación	-	15
	Trabajo Final de Máster	15	
<b>ECTS curso 2018-2019</b>		<b>60</b>	
<b>ECTS Totales Máster</b>		<b>120</b>	

## Equipo docente

El equipo de profesores del Máster Universitario en Neurorrehabilitación está formado por profesionales clínicos e investigadores con una amplia experiencia en el ámbito de la Neurorrehabilitación, entre otros:

- **Dr. Joan Vidal Samsó.** Doctor en Medicina. Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Director docente. Instituto Guttman. Director del Máster Universitario en Neurorrehabilitación.
- **Dr. Josep M. Tormos Muñoz.** Doctor en Medicina. Coordinador de Investigación. Instituto Guttman.
- **Dr. Albert Borau Duran.** Doctor en Medicina. Especialista en Urología. Jefe del Área de Neurourología. Instituto Guttman.
- **Dr. Albert García Molina.** Doctor en Psicología. Especialista en Neuropsicología. Instituto Guttman.
- **Dr. Albert Puig Diví.** Doctor en Fisioterapia. URJC-Instituto Guttman. Profesor agregado del Grau en Fisioterapia en EUSES-Salt.
- **Sra. Anna de Pobes Cots.** Diplomada en Terapia Ocupacional. Instituto Guttman.
- **Sra. Antònia Enseñat Cantallops.** Máster U. en Rehabilitación Neuropsicológica y Estimulación Cognitiva. Licenciada en Psicología. Especialista en Neuropsicología. Instituto Guttman.
- **Dra. Beatriz Castaño Monsalve.** Doctora en Medicina. Especialidad en Psiquiatría. Instituto Guttman.
- **Sra. Beatriz González Rocamora.** Diplomada en Logopedia. Instituto Guttman.
- **Sr. Bruno Madirolas Alonso.** Máster U. en Neurorrehabilitación. Diplomado en Fisioterapia. Instituto Guttman.
- **Dra. Celeste Aparicio López.** Doctora en Psicología. Máster U. en Rehabilitación Neuropsicológica y Estimulación Cognitiva. Licenciada en Psicología. Especialista en Neuropsicología. Instituto Guttman.
- **Dr. Daniel Leon González.** Licenciado en Medicina. Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Instituto Guttman.
- **Dra. Elisabet Capdevila Tomàs.** Licenciada en Medicina. Especialista en Medicina Interna. Instituto Guttman.
- **Dr. Eloy Opisso Salleras.** Doctor en Ingeniería Biomédica. Oficina de Investigación e Innovación. Instituto Guttman.
- **Dr. Enric Portell Solvevila.** Licenciado en Medicina. Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Instituto Guttman.
- **Dra. Hatice Kumru Cam.** Doctora en Medicina. Especialista en Neurología. Instituto Guttman.
- **Sr. Ignasi Soriano Crespo.** Máster U. en Neurorrehabilitación. Diplomado en Terapia Ocupacional. Instituto Guttman.
- **Dr. Jesús Benito Penalva.** Doctor en Medicina. Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Instituto Guttman.
- **Sr. Joan Saurí Ruiz.** Licenciado en Psicología. Instituto Guttman.
- **Dra. Anna Gilabert Escorsa** Doctora en Psicología. Instituto Guttman.
- **Dr. Josep Medina Casanovas.** Doctor en Psicología. Diplomado en fisioterapia. Jefe de la Unidad de Rehabilitación Funcional. Instituto Guttman.
- **Sra. Judith Ejarque Grau.** Máster U. en Neurorrehabilitación. Diplomada en Logopedia. Instituto Guttman.
- **Dra. M. Dolors Soler Fernández.** Doctora en Psicología. Especialista en Psicología Clínica. Instituto Guttman.
- **Dra. M. Esther Duarte Oller.** Doctora en Medicina. Especialista en medicina Física y Rehabilitación. Hospital de l'Esperança.
- **Sr. Manel Ochoa Jufre:** Máster U. en Neurorrehabilitación. Diplomado en Fisioterapia. Instituto Guttman.

- **Dra. Margarita Vallès Casanova.** Doctora en Medicina. Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Instituto Guttmann.
- **Sra. Marta García García.** Diplomada en Enfermería. Jefa de Enfermería. Instituto Guttmann
- **Dra. Narda Murillo Licea.** Doctora en Neurociencias. Diplomada en Fisioterapia. Instituto Guttmann.
- **Dr. Ramon Segura Cardona.** Catedrático emérito de Fisiología de la Facultad de Medicina UB. Profesor de la Escuela Profesional de Medicina de la Educación Física y el Deporte.
- **Sra. Raquel López Blázquez.** Licenciada en Ciencias y Técnicas Estadísticas- UPC. Instituto Guttmann.
- **Dr. Raul Pelayo Vergara.** Doctor en Medicina. Especialista en Neurología. Instituto Guttmann.
- **Dra. Rocio Sánchez-Carrión Abascal.** Doctora en Psicología. Especialista en Neuropsicología. Instituto Guttmann.
- **Dra. Rosa Terré Boliart.** Doctora en Medicina. Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Instituto Guttmann
- **Dra. Sara Laxe García.** Doctora en Medicina. Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Instituto Guttmann.
- **Dra. Verónica Violant Holz.** Doctora en Psicología- URLL. Profesora Titular de la UB- Departamento de Didáctica y Organización Educativa.
- **Dr. Xavier Curià Casanoves.** Doctor en Medicina. Especialista en Medicina Interna. Instituto Guttmann.
- **Dr. Xavier Navarro Acebes.** Catedrático del Departamento de Biología Celular, Fisiología Humana e Inmunología de la UAB. Director del laboratorio de regeneración neural de la UAB.
- **Dr. Antoni Vilà Mancebo.** Licenciado en Derecho y doctor en Pedagogía. Profesor en el Instituto de Gobierno y Políticas Públicas (IGOP) de la UAB. Miembro del Consejo Asesor de Políticas Sociales y Familiares del presidente de la Generalitat de Catalunya.

## M01.-La Neurorehabilitación: persona, familia y entorno

Código: 42183

Coordinadora: Dra. M. Dolors Soler Fernández

e-mail: [dsoler@guttmann.com](mailto:dsoler@guttmann.com)

Fechas: del 18 al 22 de septiembre y del 16 al 20 de octubre de 2017

Horario: De 9h a 13h y de 14h a 17h

### Objetivos:

Proporcionar las herramientas para comprender el proceso multidisciplinar (modelo bio-psico-social) de la Neurorehabilitación, identificando e integrando las principales causas y consecuencias de la discapacidad neurológica, así como los procedimientos utilizados para el abordaje y la adaptación personal, familiar y social a la discapacidad, en un modelo de abordaje interdisciplinario.

### Carga lectiva:

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno, de las cuales 70 h son presenciales.

### Descripción de contenidos:

- Principios de la Neurorehabilitación: Orígenes y características de la Neurorehabilitación. Historia, misión y modelo de trabajo del Instituto Guttman.
- El equipo interdisciplinario. Funciones y organización de las diferentes áreas asistenciales del Instituto Guttman.
- Talleres teórico-prácticos: 1 - La intervención en grupo (relación interprofesional, relación profesional-paciente-familia), 2 - Sexualidad y discapacidad, 3 - Seguridad en la práctica asistencial (seguridad en el paciente), 4 - Aspectos bioéticos de la Neurorehabilitación.

Septiembre-17							Octubre-17											
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D					
					1	2	3							1				
					4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
					11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
					18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
					25	26	27	28	29	30	23	24	25	26	27	28	29	
												30	31					



## M02.-Bases neurocientíficas

Código: 42182

Coordinador: Dr. Xavier Navarro Acebes

e-mail: [Xavier.navarro@uab.cat](mailto:Xavier.navarro@uab.cat)

Fechas: del 13 al 17 de noviembre y del 11 al 15 de diciembre de 2017

Horario: De 9h a 13h y de 14h a 17h

### Objetivos:

Profundizar en el conocimiento del sistema nervioso: bases estructurales, anatómicas y funcionales, métodos de exploración y evaluación, fisiopatología y mecanismos lesionales y las principales estrategias terapéuticas utilizadas en el tratamiento de las patologías del sistema nervioso central.

### Carga lectiva:

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno, de las cuales 70 h son presenciales.

### Descripción de contenidos:

- Estructura en función del sistema nervioso - Introducción a la Neurobiología, Anatomía general del SN, Sistema Nervioso Motor, Sistema Nervioso somatosensorial, Sistema Nervioso Autónomo.
- Métodos de evaluación del sistema nervioso - Exploración clínica del SN, métodos de evaluación electrofisiológica, técnicas neurorradiológicas, neuroimagen funcional y Neurorehabilitación.
- Fisiopatología y mecanismos de las lesiones del sistema nervioso - Biología de la lesión y la regeneración del SN, plasticidad del SN, terapias regenerativas, terapias sustitutivas y rehabilitadoras, disfunciones motoras y alteraciones sensoriales. Semiología y fisiopatología neurológica. Parálisis. Valoración y tratamiento del dolor y la espasticidad.

Noviembre-17							Diciembre-17						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5					1	2	3
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17
20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24
27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31

### M03.-Iniciación a la investigación

Código: 42353

Coordinador: Dr. Josep M. Tormos Muñoz

e-mail: [investigacio@guttmann.com](mailto:investigacio@guttmann.com)

Fechas: Del 08 al 12 de enero de 2018

Horario: De 9h a 13h y de 14h a 17h

#### Objetivos:

Este módulo va dirigido a los alumnos que cursen el Máster en su orientación investigadora. Presentación de las líneas de neurociencias relacionadas con la Neurorehabilitación. Estudio de los aspectos metodológicos de la investigación en neurociencia y Neurorehabilitación, diseño de proyectos, formulación de hipótesis, búsqueda, análisis y tratamiento de la bibliografía.

#### Carga lectiva:

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno. Este módulo se impartirá de forma presencial.

#### Descripción de contenidos:

- Investigación en Neurorehabilitación: Principios de la investigación científica. Investigación en Neurociencias. Investigación clínica en Neurorehabilitación. Aspectos éticos de la investigación humana y experimental. Medicina basada en la evidencia. Herramientas bibliográficas. Análisis de datos.
- Seminarios de Neurorehabilitación - Temas de actualidad en Neurorehabilitación. Aplicación de la microelectrónica y la nanotecnología. Telemedicina y telerrehabilitación. Tecnologías SIC en Neurorehabilitación. Aplicaciones de la domótica y la robótica. Análisis y crítica de artículos científicos.

Enero-18						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## M04.-Neurorehabilitación basada en la evidencia

Código: 42354

Coordinador: Dr. Alberto García Molina

E-mail: [agarciam@guttmann.com](mailto:agarciam@guttmann.com)

Fechas: Del 08 al 12 de enero de 2018 (on-line)

### Objetivos:

Este módulo va dirigido a los alumnos que cursen el Máster en su orientación profesional.

Módulo teórico-práctico de metodología de búsquedas bibliográficas orientada a la identificación de indicadores de proceso y de resultado en rehabilitación, meta-análisis, estadística para clínicos, herramientas para la clasificación y gestión de la información, estudios de supervivencia.

### Carga lectiva:

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno. Este módulo se impartirá de forma semipresencial.

### Descripción de contenidos:

- Metodología de búsquedas bibliográficas orientada a la identificación de indicadores de proceso y de resultado en rehabilitación: Bases de datos bibliográficas, criterios de búsqueda, obtención de los resultados, lectura crítica de un artículo.
- Meta-análisis: Objetivos, etapas de un meta-análisis y limitaciones.
- Estadística para clínicos: Tipo de estudios, recogida de datos, tratamiento de los datos, visualización de la información, análisis de resultados y conocimiento obtenido.
- Herramientas para la clasificación y gestión de la información: clasificación internacional del funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.
- Estudios de supervivencia: metodología y conceptos básicos, aplicaciones.

Enero-18						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## M05.-Reeducación, prevención y tratamiento de las complicaciones

Código: 42184

Coordinador: Dr. Albert Borau Durán

E-mail: [aborau@guttmann.com](mailto:aborau@guttmann.com)

Fechas: del 05 al 09 de febrero y del 05 al 09 de marzo de 2018

Horario: De 9h a 13h y de 14h a 17h

### Objetivos:

Proporcionar conocimientos y habilidades para la prevención y el tratamiento de las principales complicaciones que afectan a personas con gran discapacidad, principalmente en cuanto a los problemas respiratorios, las úlceras por presión, la rehabilitación y tratamiento de la vejiga y el intestino neurógeno (urodinámicas, neuroestimulación y neuromodulación, rehabilitación del suelo pélvico, etc.).

### Carga lectiva:

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno, de las cuales 70 h son presenciales.

### Descripción de contenidos:

- Cuidados de enfermería - Estudio clínico básico. Valoración inicial de enfermería. Neuroanatomía funcional y Neurofisiología del Sistema Respiratorio. Cuidados del aparato respiratorio. Ventilación asistida. Aspectos nutricionales. Cuidado de la Sonda Nasogástrica (SNG) y la Sonda de Gastronomía Enteral Percutánea (PEG). Taller: Manejo de las sondas gástricas. Farmacología por SNG y PEG.
- Úlceras por presión - Estructura y patología de la piel. Tratamiento y prevención. Abordaje médico. Indicación y tratamiento: quirúrgico, cirugía plástica, oxígeno hiperbárico. Utilización de antisépticos e indicación de apósitos. Prevención y tratamiento. Manejo de la cama cinético y cambios posturales. Ayudas técnicas. Presión isquiática con un sistema informatizado. Bipedestación y transferencias.
- Rehabilitación de la vejiga neurógena: Neuroanatomía funcional y Neurofisiología vesicouretral. Diagnóstico clínico-radiológico y urodinámico. Complicaciones evolutivas. Infección urinaria. Tratamiento médico, quirúrgico y farmacológico. Neuroestimulación y neuromodulación. Cuidados de enfermería intrahospitalaria y domiciliaria. Rehabilitación del suelo pélvico. Aspectos psicosociales.
- Rehabilitación del intestino neurógeno: Neuroanatomía funcional anorectal. Intestino neuropático, diagnóstico clínico. Exploraciones complementarias. Complicaciones evolutivas. Tratamiento médico. Tratamiento quirúrgico. Cuidados de enfermería.

Febrero-18							Marzo-18						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4				1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28					26	27	28	29	30	31	

## M06.-Neurorehabilitación en la infancia

Código: 42189

Coordinador: Dr. Daniel Leon / Dr. Joan Vidal Samsó

E-mail: [dleon@guttmann.com](mailto:dleon@guttmann.com) / [jvidal@guttmann.com](mailto:jvidal@guttmann.com)

Fechas: del 16 al 20 de abril y del 14 al 18 de mayo de 2018

Horario: De 9h a 13h y de 14h a 17h

### Objetivos:

Reconocer, utilizar e interpretar las principales estrategias de exploración, rehabilitación y estimulación del desarrollo cognitivo y motor en neuropediatría, neuropsicología infantil (neuroimagen, trastornos conductuales, escalas de valoración, etc.) y aspectos médicos, utilizando los principales procedimientos de trabajo en Neurorehabilitación infantil.

### Carga lectiva:

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno, de las cuales 70 h son presenciales.

### Descripción de contenidos:

- Aspectos médicos en Neurorehabilitación infantil - El desarrollo normal del niño. Principales síndromes en neuropediatría. Valoración funcional del niño con patología neurológica. Proceso de intervención psicológica del niño con discapacidad. Tratamiento del niño con TCE, LM y espina bífida. Tratamiento quirúrgico ortopédico.
- Rehabilitación funcional del niño con discapacidad - Evaluación, técnicas específicas de tratamiento. Técnicas de neurodesarrollo funcional (Técnicas y métodos de tratamiento de neurodesarrollo. Teoría de los sistemas dinámicos. Desarrollo sensorial. Hipoterapia. Terapia Acuática. Estimulación basal. Terapia física). Técnicas de integración sensorial. Orientación familiar. Reinserción escolar, educación especial. Integración a través de la escuela. Educación física para todos. Integración social.
- Neuropsicología infantil: Trastornos conductuales e intervención en la infancia. Farmacología. Aportaciones de la neuroimagen. Trastornos generales del desarrollo y la intervención. Trastornos del aprendizaje no verbal y su intervención. Trastornos por déficit de atención. Clasificación e intervención. Trastornos específicos de aprendizaje verbal y su intervención. Evaluación y rehabilitación neuropsicológica infantil.

Abril-18							Mayo-18						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
						1		1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31			
30													

## **M07.-Prácticum**

Código: 42187

Coordinadores:

Rehabilitación Funcional: Dra. Narda Murillo

Área Médica: Dra. Victòria Amargós

Área de Enfermería: Sr. Antoni Ustrell

Área de neuropsicología: Dra. M. Dolors Soler

Fechas: El periodo de prácticas es de octubre 2017 a julio 2018. Mediante tutoría individual se programará el calendario de prácticas.

### **Objetivos:**

Integrar y practicar las habilidades de valoración, planificación, diagnóstico y tratamiento adquiridas en los módulos cursados.

### **Carga lectiva:**

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno, de las cuales 70 h son presenciales.

### **Descripción de contenidos:**

Las prácticas se realizarán en las unidades asistenciales del Instituto Guttmann, Hospital de Neurorehabilitación.

Serán prácticas tuteladas donde el estudiante:

- Participará activamente en las actividades asistenciales del equipo terapéutico.
- Podrá analizar e identificar las consecuencias bio-psico-sociales derivadas de la discapacidad de origen neurológico.
- Reconocerá las principales complicaciones físicas, psíquicas y sociales que pueden presentar las personas con discapacidad neurológica.
- Practicará e interpretará las exploraciones y técnicas diagnósticas más avanzadas en Neurorehabilitación.
- Participará en el proceso de diseño, planificación, desarrollo y evaluación de las intervenciones en el ámbito de la Neurorehabilitación.
- Practicará los principales procedimientos de trabajo en Neurorehabilitación
- Utilizará y valorará las técnicas de tratamiento utilizadas.

## M08.-Entrenamiento funcional en la discapacidad neurológica, diagnóstico y tratamiento

Código: 42186

Coordinadora: Dra. Narda Murillo Licea

E-mail: [nmurillo@guttmann.com](mailto:nmurillo@guttmann.com)

Fechas: del 07 al 11 de enero y del 04 al 08 de febrero de 2019

Horario: De 9h a 13h y de 14h a 17h

### Objetivos:

Especialización en el programa de actividades fundamentales y complementarias propias del proceso de rehabilitación funcional. Adiestra en la elaboración de protocolos de trabajo en el entrenamiento de las Actividades de la vida diaria y transferencias, reeducación de la marcha, diagnóstico funcional asistido mediante técnicas de neuromecánica, cinemática y cinética, así como las ayudas técnicas, órtesis y adaptaciones del entorno más convenientes.

### Carga lectiva:

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno, de las cuales 70 h son presenciales.

### Descripción de contenidos:

- Proceso de Neurorehabilitación y programa de actividades fundamentales y complementarias - Protocolos de trabajo.
- Entrenamiento funcional: reeducación y evaluación de la marcha - Marcha normal y patológica. Evaluación clínica. Diagnóstico funcional. Herramientas de exploración y clasificación de la funcionalidad. El Laboratorio de neuromecánica. Cinemática, cinética, EMG. Prueba de esfuerzo, Análisis de la sedestación, pliometría, espirometría. Técnicas de tratamiento. Ayudas técnicas invasivas y no invasivas. Tratamiento de orientación espacial en pacientes con daño cerebral.
- Entrenamiento funcional: Nivel de función cognitiva y participación en las AVD - Clasificación y tipos de tratamientos. Escalera del Rancho de los Amigos.
- Entrenamiento de las AVD y Transferencias: Definición, tipos, componentes de ejecución. El empleo como herramienta terapéutica. Clasificación y tipos de tratamientos. Funcionalidad de la extremidad superior (Técnicas manuales, aparatos electromecánicos). Posicionamiento y sedestación. Ayudas técnicas, órtesis y adaptaciones del entorno.

Enero-19							Febrero-19							
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	
		1	2	3	4	5	6					1	2	3
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	
28	29	30	31				25	26	27	28				

## M09.-Discapacidad neurológica: aprendizaje motor, actividad física y deporte

Código: 42185

Coordinador: Dr. Josep Medina Casanovas

E-mail: [jmedina@guttmann.com](mailto:jmedina@guttmann.com)

Fechas: del 04 al 08 de marzo y del 01 al 05 de abril de 2019

Horario: De 9h a 13h y de 14h a 17h

### Objetivos:

Introducir la actividad física y el deporte como herramienta de rehabilitación, socialización y mantenimiento de la salud, proporcionando las más avanzadas técnicas de aprendizaje motor: Hidroterapia, Bobath, Método de Perfetti, metodología Votja, etc.

### Carga lectiva:

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno, de las cuales 70 h son presenciales.

### Descripción de contenidos:

- Técnicas de aprendizaje motor - Bases neurofisiológicas del aprendizaje motor. Hidroterapia. Técnicas específicas: Técnica de neurodesarrollo (Bobath) al programa Neurorehabilitador. Aplicación de la facilitación neuromuscular propioceptiva. El Método Perfetti, como ejercicio terapéutico cognoscitivo. La metodología Votja. Técnicas neurodinámicas.
- La actividad física y el deporte como herramienta de rehabilitación, socialización y mantenimiento de la salud - Investigación en el ámbito de la Educación Física. Del deporte hospitalario al deporte de ocio y recreación. El deporte de competición: Adaptaciones fisiológicas del deporte adaptado. Normativa competitiva en diferentes disciplinas deportivas.

Marzo-19							Abril-19													
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D							
					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7						
					4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14		
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31	29	30	29	30										



## M10.-Neurorehabilitación en el daño cerebral adquirido y enfermedades neurodegenerativas

Código: 42188

Coordinadora: Dra. Rosa Terré Boliart

E-mail: [rterre@guttmann.com](mailto:rterre@guttmann.com)

Fechas: del 06 al 10 de mayo y del 03 al 07 de junio de 2019

Horario: De 9h a 13h y de 14h a 17h

### Objetivos:

Estudiar el proceso de Neurorehabilitación de las diferentes patologías que comprende el Daño Cerebral Adquirido y las Enfermedades Neurodegenerativas más prevalentes, su evaluación, diagnóstico y las estrategias terapéuticas más avanzadas. Se pondrá especial énfasis en la rehabilitación neuropsicológica y logopédica, así como el abordaje médico-quirúrgico de la disfagia neurógena.

### Carga lectiva:

10 ECTS: equivalentes a 250 horas de trabajo del alumno, de las cuales 70 h son presenciales.

### Descripción de contenidos:

Diagnóstico, evaluación y tratamiento neurorehabilitador de las enfermedades neurodegenerativas - Demencias. Esclerosis múltiple. Enfermedad de PK y parkinsonismos. Otros trastornos del movimiento: distonía y corea. Patología neuromuscular: principales enfermedades y diagnóstico y evaluación.

Epidemiología, diagnóstico y tratamiento neurológico y rehabilitador del ictus. Exámenes complementarios. Funcionamiento y labor de las unidades de Ictus. Escalas de valoración funcional. Evaluación instrumentada del equilibrio y de la marcha. Nuevas tecnologías. Apoyo socio-familiar.

- Epidemiología, diagnóstico y tratamiento neurorehabilitador del TCE. Exámenes complementarios. Complicaciones evolutivas.
- Rehabilitación Neuropsicológica en el adulto - Neuroimagen y neuropsicología. Funciones cognitivas. Evaluación NPSC.
- Diagnóstico y tratamiento de la disfagia neurógena - Anatomía y fisiología de la deglución. Exploración clínica y videofluoscopia. Fibroendoscopia. Manometría esofágica. Valoración del estado nutricional y requisitos nutricionales. Vías alternativas de alimentación, abordaje médico y quirúrgico.
- Rehabilitación logopédica - Alteraciones comunicativas en los pacientes neurológicos. Diagnóstico diferencial. Semiología, evaluación y clasificación de las afasias. Afasia subcortical. Modelos cognitivos del procesamiento del lenguaje. Intervención en la afasia. Intervención en la disartria y la disfonía. Aspectos pragmáticos.

Mayo -19							Junio-19						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5						1	2
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30

## **M11.-Prácticum profesional**

Código: 42356

Coordinador: Dr. Josep M. Tormos Muñoz

E-mail: [investigacio@guttmann.com](mailto:investigacio@guttmann.com)

Fechas: El periodo de prácticas es de septiembre 2018 a junio 2019. Mediante tutoría individual se programará el calendario de prácticas.

### **Objetivos:**

Integración, aplicación y comprensión de los fundamentos teóricos y metodológicos de la Neurorehabilitación, su proceso de planificación, las exploraciones y técnicas diagnósticas e intervenciones terapéuticas de los diferentes procesos de Neurorehabilitación.

### **Carga lectiva:**

15 ECTS: equivalentes a 375 horas de trabajo del alumno, de las que 105 h son presenciales.

### **Planificación de las prácticas:**

Cada estudiante mantendrá una tutoría previa de prácticas con un profesional del equipo de Coordinación del Máster para determinar el ámbito en que éstas se desarrollarán. Es necesario solicitar la tutoría previa para concretar día y hora: [docencia@guttmann.com](mailto:docencia@guttmann.com)

Desde la Coordinación del Máster se asignará un tutor y se acordará el periodo y horarios de las prácticas.

En la web interna del Máster los alumnos podrán consultar los diferentes programas de prácticas que anualmente se les ofrece.

Estas prácticas se pueden organizar durante todo el segundo curso académico.

## M12.-Prácticum de investigación

Código: 42355

Coordinador: Dr. Josep M. Tormos Muñoz

E-mail: [investigacio@guttmann.com](mailto:investigacio@guttmann.com)

Fechas: El periodo de prácticas es de septiembre 2018 a junio 2019. Mediante tutoría individual se programará el calendario de prácticas.

### **Objetivos:**

El módulo de formación práctica - orientación búsqueda, tiene por objetivo el desarrollo de habilidades en la interpretación de estudios, así como la generación de nuevos conocimientos y su integración en el corpus actual de los procesos de Neurorehabilitación, considerando los aspectos y peculiaridades metodológicas específicas de la rehabilitación y la Neurorehabilitación, las limitaciones y barreras del conocimiento.

### **Carga lectiva:**

15 ECTS: equivalentes a 375 horas de trabajo del alumno, de las que 105h son presenciales.

### **Planificación de las prácticas:**

En este módulo el estudiante tendrá la oportunidad de participar en la actividad de los grupos de investigación del Instituto Guttmann.

Cada estudiante mantendrá una tutoría previa de prácticas con un profesional del equipo de Coordinación del Máster para determinar el ámbito en que éstas se desarrollarán. Es necesario solicitar la tutoría previa para concretar día y hora: [docencia@guttmann.com](mailto:docencia@guttmann.com)

En el Instituto Guttmann, la generación y transferencia de conocimientos en materia de Neurorehabilitación se realiza a partir de la sistematización del acto clínico y del rigor metodológico. La sistemática del acto asistencial, en sí mismo, se convierte en un ejercicio de investigación clínica continua que dinamiza la generación de nuevos conocimientos, a la vez que impulsa la mejora permanente de la calidad asistencial de los servicios que el hospital ofrece.

El alumno realizará la estancia práctica en el área acordada y guiado por el tutor, conocerá y practicará las actividades de evaluación, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones físicas y/o cognitivas para comprender el proceso de trasladar las actividades clínicas en los estudios de investigación que se están realizando. El alumno, además, trabajará con el tutor en las sesiones de los grupos de investigación que hayan programadas.

En la web interna del Máster los alumnos podrán consultar los diferentes programas de prácticas que anualmente se les ofrece.

Estas prácticas se pueden organizar durante todo el segundo curso académico.

## **M13.-Trabajo fin de máster**

Código: 42357

Coordinador: Dr. Josep M. Tormos Muñoz

E-mail. [investigacio@guttmann.com](mailto:investigacio@guttmann.com)

Los alumnos de orientación profesional, elaborarán y presentarán un trabajo que demuestre su comprensión, análisis e integración de los avances en Neurorehabilitación, intensificando los aspectos de metodología y organización asistencial necesarios (incluyendo la aspectos formativos en la gestión del cambio) para favorecer la innovación terapéutica en el ámbito profesional, como herramienta de aproximación a la excelencia asistencial.

Los alumnos de orientación investigadora elaborarán un trabajo original sobre una de las líneas de investigación en Neurorehabilitación, el objetivo será integrar los conocimientos y las metodologías adecuadas para construir un conocimiento nuevo sobre Neurorehabilitación desde el análisis del conocimiento actual, la identificación de barreras tecnológicas, organizativas y de conocimiento médico, la elaboración de hipótesis planteando nuevas soluciones, y el desarrollo de procedimientos reglados metodológicamente por falsarlas.

### **Carga lectiva:**

15 ECTS: equivalentes a 100 horas de tutoría, 275 horas de trabajo del alumno, preparación y defensa del Trabajo Final de Máster.

### **Descripción de contenidos:**

En la web interna del Master los alumnos podrán consultar los diferentes programas de investigación que anualmente se ofrecen, así como la normativa de elaboración y presentación pública del TFM.

### **Fondo de trabajos de investigación**

Previa autorización de los autores y autoras y respetando su derecho a la propiedad intelectual, una copia de los Trabajos de Fin de Máster se incorporarán al fondo del Centro de Documentación del Instituto Guttman, para que puedan ser de consulta para el resto de profesionales y alumnos con fines exclusivamente de investigación y docencia.

## Proceso de evaluación de los módulos

La evaluación de las materias se hará de forma continuada incluyendo la asistencia a clase, prácticas, participación en seminarios y actividades dirigidas, elaboración de trabajos, resúmenes, informes y las tareas propias de los módulos de investigación y profesional, junto con las pruebas de evaluación que se establezcan.

En cada uno de los módulos se evaluará el grado de consecución de los objetivos formativos por parte de los alumnos. Las actividades y calendario de evaluación se indicarán en cada una de las guías docentes de los diferentes módulos. Como criterios generales podemos decir que la superación del módulo tendrá en cuenta:

- La presencia y participación de los alumnos en clase, los talleres y las actividades presenciales que se programen. Para poder optar a presentarse en la evaluación de un módulo, el alumno debe haber asistido a un 80% de las actividades. El peso de esta evaluación será del 30%.
- La elaboración de trabajos y otras pruebas escritas se ponderará con un 70%.

## Normativas académicas

En este escrito se recogen los aspectos fundamentales de la normativa y trámites académicos de la UAB con respecto a los estudios de Máster Universitario. Puedes encontrar la normativa completa en el siguiente enlace:

[http://www.uab.cat/iDocument/912/899/DEFINITIU\\_ESTUDIS\\_UNIVERSITARIS\\_CONFORMITAT\\_RD\\_1393-2007\\_2017\\_23\\_marc,0.pdf](http://www.uab.cat/iDocument/912/899/DEFINITIU_ESTUDIS_UNIVERSITARIS_CONFORMITAT_RD_1393-2007_2017_23_marc,0.pdf)

### **Normas de permanencia**

Se entiende por Régimen de Permanencia el conjunto de normas que exigen a los estudiantes el desempeño de una serie de requisitos mínimos de rendimiento académico, cuyo incumplimiento origina la suspensión de su matrícula. Las normas de permanencia son aprobadas por el Consejo Social de la UAB. Para formalizar la matrícula en un curso académico habrá que superar los requisitos establecidos en el Régimen de permanencia de la UAB para cada tipo de estudios.

### **Régimen de dedicación**

Los estudiantes del Máster que siguen el régimen de dedicación a tiempo completo, deben matricularse a un mínimo de 60 créditos, y pueden matricularse hasta un máximo de 78 créditos por año académico. Los estudiantes que siguen el régimen de dedicación a tiempo parcial deben matricularse a un mínimo de 30 créditos, y pueden matricularse hasta un máximo de 42 créditos por año académico.

Las personas discapacitadas podrán solicitar una reducción del número mínimo de créditos matriculados, teniendo en cuenta circunstancias personales debidamente justificadas, siempre y cuando el número mínimo de créditos no sea inferior a 30. Asimismo, y para garantizar la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad, se podrán realizar adaptaciones curriculares, de acuerdo con los procedimientos que se establezcan a tal efecto.

### **Años de permanencia**

Los y las estudiantes de Máster disponen de 3 años para completar los estudios de Máster de 60 créditos y de 4 años si se matriculan a complementos de formación. En el caso de Masters de entre 90 y 120 créditos, los estudiantes con dedicación a tiempo completo disponen de 4 años para completar los estudios, y los de dedicación a tiempo parcial, de 1 año adicional.

### Reconocimiento de créditos

Se entiende por reconocimiento, a efectos del cómputo de créditos para la obtención de un título oficial, la aceptación por parte de la UAB de los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales superados con anterioridad, en otras enseñanzas superiores oficiales, en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, y en actividades universitarias no programadas en el plan de estudios en curso. También se podrán reconocer créditos mediante la experiencia laboral y profesional acreditada.

Procedimiento para la solicitud:

- El estudiante debe solicitar el reconocimiento de créditos, en los plazos establecidos en el calendario académico administrativo del Máster, acompañado de la documentación que se relaciona a continuación:
  - Certificación académica personal, suplemento europeo al título o fotocopia compulsada del expediente académico en que figure la formación alcanzada, el año académico y las calificaciones.
  - Recibos del pago de los precios públicos correspondientes, si procede.
  - Guía docente del módulo o asignatura en la que figuren las competencias, los conocimientos asociados y el número de créditos o de horas o semanas por semestre o año, con el sello del centro de origen correspondiente.
  - Plan de estudios o cuadro de asignaturas o módulos exigidos para alcanzar las enseñanzas previas, expedido por el centro de origen, con el sello correspondiente.
  - Cualquier otra documentación que se considere adecuada para tramitar la solicitud.
- Se pueden presentar con posterioridad nuevas solicitudes de reconocimiento de créditos siempre que se justifique la superación de nuevos contenidos formativos no aportados en solicitudes anteriores.
- Tanto la propuesta como la resolución de reconocimiento debe especificar los módulos o asignaturas considerados reconocidos, las cuales el estudiante queda eximido de cursar.

Procedimiento de la Resolución

- Las solicitudes son revisadas por la gestión académica del Instituto Guttmann, que comprueba que la documentación presentada sea correcta.
- Antes de emitir la propuesta, se puede abrir el trámite de audiencia, en el que se pueden aportar nuevos documentos, nuevos elementos de juicio o hacer las alegaciones que procedan.
- La Dirección del Máster emite y resuelve la propuesta de resolución.
- La gestión académica notifica la resolución a la persona interesada por cualquier medio que permita tener constancia de la recepción.

Los y las estudiantes que hayan obtenido el reconocimiento de créditos por razón de estudios o actividades realizadas en cualquier centro universitario abonarán el importe que fije el Decreto de precios públicos de la Generalitat de Catalunya.

### Documentación de matrícula

La presentación de la documentación requerida será condición imprescindible para la gestión del expediente académico, para la formalización de una nueva matrícula o modificación de la matrícula y/o para la solicitud de cualquier servicio académico.

### Anulaciones de la matrícula y de asignaturas o módulos

- La dirección del centro autorizará la anulación total o parcial de la matrícula, siempre que la solicitud se presente dentro del plazo fijado a tal efecto por el calendario académico administrativo. En casos excepcionales debidamente justificados, se podrá solicitar la anulación de la matrícula fuera del plazo establecido.

- Concedida la anulación de la matrícula, será aplicada inmediatamente en el expediente académico, teniendo la misma consideración que si el estudiante no se hubiera matriculado, y no se podrá renunciar en ningún caso.
- El estudiante únicamente tendrá derecho a la devolución del precio público para la prestación de servicios académicos universitarios si:
  - Por causas que no le son imputables, no se realiza la actividad o no se presta el servicio.
  - Justifica debidamente enfermedad grave, accidente o cualquier otra circunstancia excepcional.
  - Durante el proceso de reasignación la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad le adjudica una plaza en otros estudios. En este caso, no se devolverá el importe correspondiente a la documentación de matrícula.

#### Modificaciones de la matrícula

- En los plazos fijados a tal efecto, los estudiantes podrán solicitar la modificación parcial de la matrícula. En casos excepcionales debidamente justificados, se podrá solicitar la modificación de la matrícula fuera del plazo establecido.
- Concedida la modificación de la matrícula, será aplicada inmediatamente en el expediente del estudiante, y no se podrá renunciar en ningún caso.
- El calendario académico administrativo fijará dos plazos de modificación de matrícula:
  - En el primer plazo se podrán aceptar modificaciones que puedan comportar efectos económicos correspondientes tanto a asignaturas o módulos del primer como del segundo semestre.
  - En el segundo plazo sólo se podrán aceptar modificaciones correspondientes a asignaturas o módulos que se impartan en el segundo semestre, siempre que no hayan sido solicitadas con anterioridad y, en caso de que impliquen un incremento económico, que hayan sido debidamente justificadas.

#### Efectos económicos de la modificación de matrícula

- En caso de que se produzca un incremento en el importe de la matrícula, se deberá abonar la diferencia resultante, en la que se incluirá, en su caso, la tasa de modificación de matrícula, en un único pago.
- En los casos que las modificaciones de matrícula supongan una disminución en la liquidación económica, no se tendrá derecho a la devolución correspondiente, a excepción de que la modificación sea debida a causas imputables a la universidad o a cualquiera de los otros supuestos relacionados en el punto "Anulaciones de la matrícula y de asignaturas o módulos".
- Las modificaciones tendrán el efecto que corresponda para aquellos estudiantes que hayan solicitado cualquiera de las becas ofertadas o gestionadas por la UAB

#### Derechos y deberes de la matrícula

Sin perjuicio de cualquier otro derecho u obligación legalmente establecidos, la matrícula realizada de acuerdo con este título supondrá:

- El derecho de asistencia a las diferentes actividades formativas, y el derecho a ser evaluado y evaluada de acuerdo con lo establecido en las guías docentes de cada asignatura o módulo.
- La obtención de la correspondiente Tarjeta de la UAB, la cual permitirá el acceso a los servicios e instalaciones de la Universidad.
- El derecho a participar en la vida académica, de acuerdo con lo establecido en los Estatutos de la UAB.
- El deber de asistencia y realización de las actividades formativas que se establezcan en la programación docente.
- El deber de efectuar el pago de los precios por servicios académicos.

### Condiciones de validez de la matrícula

Es condición indispensable de la validez de la matrícula el pago correspondiente a la prestación, servicio o actividad descritos en la hoja de matrícula

### Consecuencias del impago de la matrícula

- Los y las estudiantes que hubieran hecho efectivo el pago del importe de la matrícula fuera del plazo establecido, deberán abonar los gastos de gestión del impago que el Consejo Social de la UAB apruebe para cada curso académico, así como los intereses bancarios cargados por la entidad financiera sobre el importe impagado o el retorno de la factura, si procede.
- El hecho de no pagar la matrícula dentro de los plazos fijados comportará el estado de morosidad económica del expediente, de acuerdo con lo que se regule en el Decreto de precios públicos de la Generalitat de Cataluña. En todos los casos, será imprescindible el abono de cualquier pago pendiente y de los gastos correspondientes como condición previa para la formalización de la nueva matrícula o modificación de la matrícula y/o para la solicitud de cualquier servicio académico.

### Sistema de calificación

La evaluación es el proceso de valoración del grado de consecución de los objetivos formativos fijados dentro de la titulación, a partir de evidencias objetivas y cuantificables, y criterios transparentes y debidamente difundidos.

Toda la información relacionada con el proceso de evaluación se hará público a través de las guías docentes de cada uno de los módulos.

Las calificaciones empleadas por la UAB serán las de la escala 0-10, con un único decimal.

Para considerar superado un módulo, será necesario obtener una calificación mínima de 5,0.

Una vez superado el módulo, éste no podrá ser objeto de una nueva evaluación.

### Legalización de documentos

Para que los documentos académicos españoles produzcan efectos en el extranjero, en uno de los países firmantes del convenio de la Haya, deben legalizarse por la vía oficial, primeramente deberá dirigirse con la documentación a legalizar a:

Gabinete Jurídico de la UAB  
Edificio de rectorado 1ª planta  
Campus Universitario  
Tel. 935812574

Para llevar a cabo el reconocimiento de la firma del documento, hay que dirigirse a:

Alta Inspección de Educación  
C/ Bergara, 12, 5º  
Barcelona  
Tel: 935209603

En tercer lugar, para incluir la apostilla de la Haya en el documento, habrá que dirigirse a:

Ministerio de Justicia  
Sección de Legalizaciones  
C/ Garcilaso, 123  
08027 Barcelona  
Tel. 934823490



Si el país en cuestión no ha firmado el convenio de la Haya, la gestión no podrá realizarse en Barcelona, y habrá que dirigirse al Ministerio de Asuntos Exteriores, según las instrucciones que os facilitamos a continuación.

Legalización en países que no han suscrito el convenio de la Haya:

Primeramente el estudiante debe gestionar el reconocimiento de las asignaturas en Madrid:

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte  
Servicio de Títulos  
Paseo del Prado, 28  
28014 Madrid  
Tel. 915065600, extensión 65063

En segundo lugar el estudiante debe realizar la legalización del documento en Madrid:

Ministerio de Asuntos Exteriores  
Edificio Torre Ágora  
C/ Serrano Galvache, 23, piso bajo  
28003 Madrid  
Tel. 913791606/08/09

Para finalizar, el estudiante deberá realizar el reconocimiento de las asignaturas anteriores a la representación diplomática o consular en España del país donde haya de surgir efectos el documento.

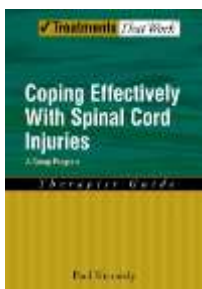
## Bibliografía recomendada



Consortium for Spinal Cord Medicine; 1999; Outcomes following traumatic spinal cord injury: clinical practice guidelines for health-care professionals;. Paralyzed Veterans of America.



Handbook of Neurological Rehabilitation. Greenwood, Richard. Ed: Churchill Livingstone. ISBN: 0-86377-757-0



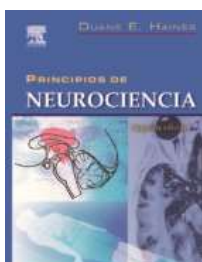
Kennedy P (2008). Coping Effectively with Spinal Cord Injuries: Workbook. Treatments that work series. Oxford University Press.



Eduard Remor et al. .El psicólogo en el ámbito hospitalario. Editorial Desclée de Brouwer. Biblioteca de Psicología



Purves D. Neurociencia. Panamericana



Haines DL. Principios de Neurociencias. (2ª ed.). Elsevier

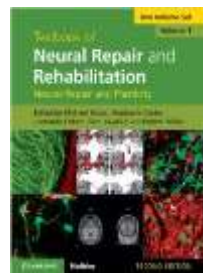


Netter F. Atlas de Neurociencia. Elsevier Masson



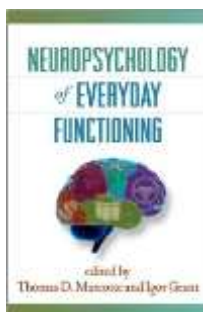
A Compendium of Tests, Scales and Questionnaires: The Practitioner's Guide to Measuring Outcomes after Acquired Brain Impairment 1st Edition

by Robyn L. Tate



Textbook of Neural Repair and Rehabilitation 1, 2 Volume Hardback Set 2nd Edition

by Professor Michael Selzer (Editor), Professor Stephanie Clarke (Editor), Dr Leonardo Cohen (Editor), Gert Kwakkel (Editor), Robert Miller (Editor)



Neuropsychology of Everyday Functioning (Science and Practice of Neuropsychology) 1st Edition. by Thomas D. Marcotte PhD (Editor), Igor Grant MD (Editor)



Positioning in a Wheelchair: A Guide for Professional Caregivers of the Disabled Adult. Autores: Jan K. Mayall, Guylaine Desharnais. Ed: SLACK, 1995



Neurorehabilitación  
Métodos específicos de valoración y tratamiento  
Autores: Roberto Cano de la Cuerda / Susana Collado Vázquez



Análisis de la marcha. J Perry. Ed. Base, 2015.



Motor Control: Theory and Practical Applications. Anne Shumway-Cook, Marjorie H. Woollacott. Ed Williams & Wilkins, 1995



Fundació Institut Guttman; 2008. Col·lecció BLOCS nº 19: Tecnologies aplicades al procés de neurorehabilitació