



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Evaluación y Neurorehabilitación en Alteraciones Motoras		
Código de asignatura:	70944231	Plan:	Máster en Ciencias del Sistema Nervioso
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Optativa
Duración:	Segundo Cuatrimestre		

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	8
Horas totales de la asignatura:	200
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Multimodal

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Nieto Escámez, Francisco Antonio		
Departamento	Psicología		
Edificio	Pabellón de Neurociencias. Planta 2		
Despacho	218		
Teléfono	+34 950 214628	E-mail (institucional)	pnieto@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=515256534948565088		
Nombre	Arias Rodríguez, Pablo		
Departamento	Educación Física y Deportiva		
Edificio	Universidad de La Coruña. Planta		
Despacho			
Teléfono	981167000 (ext 4062)	E-mail (institucional)	pabloarias.neurcom@udc.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=		
Nombre	Guardia Perez, Mercedes		
Departamento	-		
Edificio	-. Planta		
Despacho			
Teléfono	950214624	E-mail (institucional)	mercedes.guardia@hotmail.com
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=		
Nombre	Oliviero , Antonio		
Departamento			
Edificio	. Planta		
Despacho			
Teléfono		E-mail (institucional)	
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=		
Nombre	Raya López, Rafael		
Departamento	-		
Edificio	Universidad San Pablo-CEU. Planta		
Despacho			
Teléfono	950214624	E-mail (institucional)	rayalopez.rafa@gmail.com
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Introducción al sistema motor y sus alteraciones, tanto periféricas como centrales. Se realizará una descripción anatómica y fisiológica, y se describirán las principales herramientas de evaluación de la función motora. Describiremos los procesos y técnicas de rehabilitación de la disfunción motora tradicionales. Por otra parte, se expondrán las bases biológicas y tecnológicas de las técnicas de estimulación funcional y su utilidad en la rehabilitación de la función motora. En esta asignatura introduciremos a los alumnos en la aplicación de los videojuegos y simuladores de realidad virtual para evaluación y rehabilitación motora como alternativa o complementos para la práctica clínica. Igualmente se presentarán diferentes tecnologías empleadas como interfaces de control del movimiento aplicables en las actividades de la vida diaria.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Especialidad en Neurorehabilitación

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Manejo de bases de datos científicas.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

No existen requisitos previos.

COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimiento de una segunda lengua
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Comprender en profundidad los principios básicos en que se fundamenta la neurorehabilitación. Dominar las bases para comprender la etiopatología de las alteraciones neurológicas centrales y periféricas. Interpretar y definir los sistemas neurales y estructuras implicadas en el control normal y patológico. Identificar los factores biológicos y ambientales que incrementan la expresión clínica de los sujetos con enfermedades neurológicas motoras. Juzgar los riesgos y complicaciones generales derivados de las diferentes técnicas neurorehabilitadoras. Saber interpretar situaciones diarias y patológicas coadyuvantes relacionadas con la rehabilitación neurológica. Comprender la importancia de las nuevas tecnologías en la evaluación y rehabilitación de las alteraciones motoras. Usar software de comunicación en línea. Usar las TIC de forma habitual y adaptarlas a sus necesidades. Evaluar críticamente la información y sus fuentes, e incorporarlo todo a la propia base de conocimientos y sistema de valores.

PLANIFICACIÓN

Temario

1. El sistema motor: anatomía y fisiología.
2. Alteraciones del sistema nervioso con repercusión motora.
3. Evaluación del sistema motor.
4. Técnicas de estimulación cerebral no invasiva.
5. Fatiga del sistema motor con origen central.
6. Aprendizaje motor y rehabilitación. Recuperación de la función basada en la práctica.
7. Interfaces persona-computadora para la valoración neuromotora.
8. Videojuegos y realidad virtual para rehabilitación motora.

Metodología y Actividades Formativas

Clase magistral participativa (presencial o por videoconferencia). Estudios de caso. Realización de ejercicios. Búsqueda, consulta y tratamiento de la información. Debates y puestas en común. Realización de informes.

Actividades de Innovación Docente

El profesor Francisco Nieto participa en un grupo de innovación docente, por lo que el alumno podrá optar a realizar una actividad de innovación en la asignatura. Dicha actividad consistirá en la realización o propuesta de un caso práctico en el que se emplee alguna solución tecnológica para evaluación/rehabilitación motora. Dicha actividad podrá llevarse a cabo con un caso real o bien mediante una simulación (sujeto sano). Inicialmente habrá una entrevista entre el profesor Nieto y el alumnado interesado para decidir las posibilidades de trabajo. Se seleccionará el tipo posible de paciente, necesidad de evaluación/rehabilitación, herramientas tecnológicas disponibles. Posteriormente se llevará a cabo, según posibilidades, una prueba real o simulación por parte del alumno. Dicha prueba será grabada y entregada al profesor.

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

La nota final corresponderá a la puntuación ponderada obtenida en las pruebas objetivas realizadas o informes de actividades correspondientes a los temas de las asignatura.

Todas las pruebas, informes, documentos... se entregarán a través de las herramientas habilitadas por el profesor en Aula Virtual. Los informes, actividades... entregados por cualquier otra vía (incluido el correo electrónico del profesor) no tendrán carácter de entrega formal y podrían no ser considerados para la evaluación del alumno.

Las notas finales se publicarán en la herramienta de calificaciones del Aula Virtual previamente a ser trasladadas al acta oficial de notas.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en aula virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Tamar Weiss, Keshner, Levin. Virtual Reality for Physical and Motor Rehabilitation.. Springer. 2014.
- Cudeiro et al.. Fundamentos de Neurociencia y Neurorehabilitación en terapia ocupacional.. Síntesis. 2015.
- Cudeiro J. Reeducción funcional en la enfermedad de Parkinson: una introducción a las terapias de apoyo. Síntesis. 2014.
- Redondo García MA. Rehabilitación infantil. Sociedad Española de Rehabilitación Infantil.. Médica Panamericana. 2012.
- Cano de la Cuerda, Collado Vázquez. Neurorehabilitación. Métodos específicos de valoración y tratamiento.. Médica Panamericana. 2012.
- Febrer Rotger A. Rehabilitación de las enfermedades neuromusculares en la infancia.. Médica Panamericana. 2015.
- Berker N, Yalcin S. The help guide to cerebral palsy.. Global Help Edition. 2010.
- Staheli LT. Ortopedia pediátrica. Marban. 2016.

Complementaria

- Lewis PM et al.. Brain neuromodulation techniques: A review.. Neuroscientist. 2016.
- Ni Z, Chen R. Transcranial magnetic stimulation to understand pathophysiology and as a potential treatment for neurodegenerative diseases. Transl Neurodegener. 2015.

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=EVALUACION Y NEUROREHABILITACION EN ALTERACIONES MOTORAS>

DIRECCIONES WEB