



Guía docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Tecnología de Apoyo al Discapacitado		Código	651516005
Titulación	Mestrado Universitario en Discapacidade e Dependencia (plan 2015)			
Descriptor				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Optativa	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría IndustrialFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador/a	Chouza Ínsua, Marcelo	Correo electrónico	marcelo.chouza@udc.es	
Profesorado	Amado Vazquez, Maria Eugenia	Correo electrónico	maria.eugenia.amado@udc.es	
	Chouza Ínsua, Marcelo		marcelo.chouza@udc.es	
	Masdias y Bonome, Antonio		antonio.masdias@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta materia tiene por objetivo que los estudiantes comprendan e integren los diferentes recursos tecnológicos existentes a disposición de las personas con discapacidad, así como la importancia de la accesibilidad, el diseño universal y la eliminación de barreras.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A5	CE5 Ser capaz de utilizar eficientemente los recursos tecnológicos en la comprensión e investigación de la discapacidad y la dependencia
A6	CERF1. Conocer y comprender los recursos tecnológicos de apoyo a las personas con discapacidad.
A7	CERF2. Ser capaz de diseñar y ejecutar proyectos de investigación que analicen el impacto del uso de recursos tecnológicos por parte de personas con discapacidad.
B1	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
B2	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
B7	CG2 Identificar, evaluar y resolver los problemas derivados de la presencia de discapacidad y dependencia
B9	CG4 Ser capaz de intervenir en la problemática derivada de la discapacidad y de la dependencia
B10	CG5 Capacidad para integrar conocimientos científicos de carácter avanzado ligados al ámbito de la discapacidad y la dependencia
C1	CT1 Ser capaz de relacionarse de forma eficiente con y dentro del equipo multidisciplinar, intradisciplinar y transdisciplinar.
C2	CT2 Conocer los recursos sociosanitarios y aprender a utilizarlos para elaborar programas de intervención en el ámbito de la discapacidad y la dependencia
C3	CT3 Utilizar las herramientas tecnológicas básicas necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida
C5	CT5 Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
Conocer los materiales e instrumentos empleados en el manejo de la discapacidad.		AI6	BI1 BI10 CI2 CI5
Identificar y evaluar los problemas derivados de la presencia de discapacidad y dependencia.		AI7	BI2 BI7 CI2



Desarrollar la capacidad para gestionar recursos materiales y humanos orientados al manejo del fenómeno de la discapacidad y la dependencia.	AI5	BI1 BI2 BI7 BI9	CI2
Relacionarse de forma eficiente con y dentro del equipo multidisciplinar.			CI1
Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.			CI3
Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad, y específicamente en el ámbito de la discapacidad y la dependencia.			CI2 CI5
Analizar las posibilidades de las nuevas tecnologías en la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad.	AI5 AI7	BI1 BI10	CI2

Contenidos	
Tema	Subtema
Introducción a la biomecánica.	Caracterización de la cinemática y la dinámica del cuerpo humano.
Diseño y selección de ortesis y prótesis.	Requerimientos funcionales, estructurales y estéticos. Valoración de las configuraciones y soluciones típicas. Ventajas e inconvenientes.
Bioincompatibilidad.	Interacción entre la prótesis y el cuerpo humano. Materiales biocompatibles. Biosensores y anticuerpos. Nuevas tendencias.
Biomáquinas.	Sensores y equipos de diagnóstico. Equipos de hemodiálisis. Respiradores y ventiladores. Marcapasos. Incubadoras.
Accesibilidad	Requerimientos y necesidades específicas de las personas discapacitadas. Condiciones de seguridad e higiene. Reglamentación sobre accesibilidad y diseño de entornos accesibles.
Tecnologías y herramientas de apoyo al discapacitado	Elementos y equipos adaptados. Visión general. Técnicas específicas de apoyo a los distintos tipos de discapacidades: motora, auditiva y visual.
Tecnologías e Instrumentación para diagnóstico, evaluación y seguimiento de las discapacidades.	Evaluación de las configuraciones y soluciones típicas. Ventajas e inconvenientes. Sensores biométricos.
Edificios Inteligentes. Domótica.	Diseño de edificios inteligentes. Nuevas aplicaciones de las tecnologías de la información. eleasistencia.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A6 A7 B1 B10 C1 C2	17	0	17
Prácticas a través de TIC	A5 A7 B2 B7 B9 B10 C3	17	12	29
Trabajos tutelados	A7 B2 B10 C1 C2 C3	6	26	32
Recensión bibliográfica	A6 B1 B7 B10 C5	0	70	70



Prueba mixta	A6 B10 C2	2	0	2
Atención personalizada		0		0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.
Prácticas a través de TIC	Metodología que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostraciones, simulaciones, etc.) la teoría de un ámbito de conocimiento mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales).
Recensión bibliográfica	Metodología que supone un proceso de lectura crítica de un libro, de un artículo, de una tesis o de una comunicación a un congreso. Como tal proceso comprende: La lectura de la obra, el análisis de su contenido, la crítica y valoración de la misma en relación a la literatura existente sobre el tema
Prueba mixta	Prueba que integra preguntas tipo de pruebas de ensayo y preguntas tipo de pruebas objetivas.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Prácticas a través de TIC	Las sesiones prácticas a través de TICs así como la elaboración de los trabajos tutelados contarán con la supervisión directa del profesor. Los alumnos con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia, recibirán atención telemática bajo demanda.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	A7 B2 B10 C1 C2 C3	El estudiante deberá elaborar y entregar en tiempo y forma los trabajos solicitados por el profesor, que podrán ser de elaboración individual o grupal.	30
Prueba mixta	A6 B10 C2	Consiste en la realización de una prueba que combinará diferentes modalidades de preguntas, desde preguntas abiertas de respuesta breve a preguntas de respuesta múltiple.	40
Recensión bibliográfica	A6 B1 B7 B10 C5	El estudiante deberá realizar la lectura de la obra, el análisis de su contenido y la crítica y valoración de la misma en relación a la literatura existente sobre el tema	30

Observaciones evaluación
La forma de evaluación será la misma para los alumnos con matrícula a tiempo completo y a tiempo parcial. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la calificación de suspenso en la convocatoria correspondiente.

Fuentes de información



Básica	- Creus A (2005). Domótica para instaladores. CEYSA - Huidobre J, Millán R (2008). Domótica. Edificios Inteligentes. Segovia - Instituto de Biomecánica de Valencia (2003). Libro blanco I+D+I al servicio de las personas con discapacidad y las personas mayores. Valencia: IBV - Instituto de Biomecánica de Valencia (2005). Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas.. Valencia: IBV - Instituto de Biomecánica de Valencia (2004). Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida. Valencia: IBV
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

?Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos del Plan Green Campus de la Facultad de Fisioterapia, los trabajos documentales que se realicen en esta materia se podrán solicitar tanto en formato papel como virtual o soporte informático. De realizarse en papel, se seguirán en la medida de lo posible las siguientes recomendaciones generales:- No se utilizarán plásticos.- Se realizarán impresiones a doble cara.- Se empleará papel reciclado.- Se evitará la realización de borradores.?

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías