



Guía docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Métodos informáticos para personas con discapacidad	Código	653G01209	
Titulación	Grao en Terapia Ocupacional			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	4.5
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador/a	Pereira Loureiro, Javier	Correo electrónico	javier.pereira@udc.es	
Profesorado	Concheiro Moscoso, Patricia	Correo electrónico	patricia.concheiro@udc.es	
	Pereira Loureiro, Javier		javier.pereira@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es/			
Descripción general	Esta asignatura pretende el desarrollo de competencias en la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones sobre dos ámbitos: (1) saber manejar y aplicar recursos multimedia: audio, imagen y video digital para la comunicación dinámica y la creación de recursos para la intervención desde la terapia ocupacional y (2) comprender, manejar y saber aplicar las TIC como herramienta de intervención en terapia ocupacional y como tecnologías de apoyo para el acceso a ellas			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A11	Trabajar para facilitar entornos accesibles y adaptados y promover la justicia ocupacional.
A13	Buscar activamente, evaluar críticamente y aplicar los rangos de información y de evidencia para asegurar que la práctica es actualizada y relevante al cliente.
A19	Apreciar y respetar las diferencias individuales, creencias culturales, costumbres y su influencia sobre la ocupación y la participación.
A20	Preparar, mantener y revisar la documentación de los procesos de terapia ocupacional.
A25	Identificar la necesidad de investigar y buscar publicaciones relacionadas con la ocupación, la terapia ocupacional y/o la ciencia ocupacional y formular preguntas de investigación relevantes.
A26	Demostrar habilidades en la propia búsqueda, el examen crítico y la integración de la literatura científica y otra información relevante.
A30	Divulgar los hallazgos de investigación para críticas relevantes.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B21	Habilidades básicas de manejo de ordenadores.
B22	Habilidades de investigación.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
Evaluar y definir los requisitos de accesibilidad a las plataformas informáticas para personas con discapacidad.	A11	B21	C3
		B22	C6
			C7



Utilizar y aplicar dispositivos (productos de apoyo) y programas informáticos generales y específicos para la adaptación del entorno.	A11	B21	C3 C6
Facilitar entornos accesibles y adaptados	A11 A25	B21 B22	C3
Preparar, mantener y revisar la documentación con herramientas informáticas para la Terapia Ocupacional	A13 A20 A25 A26 A30	B7 B21 B22	C3
Saber aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones dentro del contexto de la Terapia Ocupacional.	A11	B21	C3
Manejar recursos multimedia, Internet y los recursos de la biblioteca de la Universidade da Coruña.	A13 A19 A20 A26 A30	B5 B7 B21 B22	C2 C3

Contenidos	
Tema	Subtema
Bloque I	Contenidos Teóricos
Tema 1. Productos de apoyo en TIC	1.1 Concepto de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). 1.2 La sociedad de la información. 1.3 Diseño universal y brecha digital. 1.4 El papel de las TIC en la vida diaria. 1.5 Norma UNE ISO 9999:2017. 1.6 Clasificación productos de apoyo. 1.7 Productos de apoyo para la comunicación y la información. 1.8 Ratones, teclados, software entrada, software salida, dispositivos alternativos de entrada, productos de apoyo para la comunicación cara a cara.
Tema 2. Accesibilidad en TIC	2.1 Concepto de accesibilidad. 2.2 Accesibilidad en la web: Accesibility Guidelines 2.1. 2.3 Norma UNE EN 301549V2.1.2:2019. 2.4 Nivel de conformidad de una página web. 2.5 Claves para determinar una página web fiable. 2.6 Accesibilidad según el sistema operativo.
Tema 3. Herramientas de Microsoft 365.	3.1 Uso de las diferentes herramientas 365 y la aplicabilidad en el día a día.
Tema 4. Nuevas tendencias en sistemas de acceso al ordenador	4.1 Acceso al ordenador. 4.2 Programación visual con Scratch. 4.3 Chips y placas. 4.4 MakeyMakey. 4.5 Micro:bit. 4.6 Adafruit Playground.
Tema 5. Uso del teléfono móvil y Tablet	5.1 Aplicaciones de accesibilidad del sistema Android. 5.2 Aplicaciones de accesibilidad del sistema iOS. 5.3 Aplicaciones para promover los hábitos de vida saludable y las actividades de la vida diaria. 5.4 Proyectos nacionales e internacionales asociados a las TIC desde una perspectiva ocupacional.



Tema 6. Realidad virtual	6.1 Concepto y tipos de realidad virtual. 6.2 Recursos y materiales que implica el uso de realidad virtual. 6.3 La realidad virtual desde terapia ocupacional. 6.4 Aplicaciones comerciales de realidad virtual. 6.5 Realidad aumentada y posibles diferencias.
Bloque II.	Contenidos básicos multimedia en Terapia Ocupacional
Tema 1. La imagen digital	1.1 La imagen digital y sus características. 1.2 Formatos gráficos. Sistemas y tamaños de almacenamiento. 1.3 Tipos de imágenes. 1.4 Herramientas para la edición de imágenes.
Tema 2. Audio digital	2.1 Audio digital: definición, formatos y especificaciones. 2.3 Herramientas para la edición de audio. 2.4 Configuración de sonido y voces. 2.5 Sintetizadores de voz.
Tema 3. Vídeo digital	3.1 Definición vídeo digital. 3.2 Características del vídeo digital. 3.3. Formatos del vídeo. 3.4 Conexiones. 3.5 Herramientas para la edición de vídeo.
Bloque III.	Aplicaciones para la intervención en terapia ocupacional
Tema 4. Herramientas online de ARASAAC	4.1 Creación de pictogramas, frases con pictogramas, etc.
Tema 5. Programas para promover la comunicación: Plaphoons y Grid 3	5.1 Definición de Comunicador y sus características. 5.2 Definición de Plaphoons y características. 5.3 Definición de Grid 3 y características. 5.4 Creación de tablero de comunicación.
Tema 6. Scratch	6.1 Programación visual. Crear un proyecto de acción-reacción.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas a través de TIC	A11 A13 A19 A20 B5 B7 B21 B22 C3 C6	30	30	60
Sesión magistral	A11 A25 A26 A30 B22	6	12	18
Trabajos tutelados	B21 B22 C2 C3 C6 C7	2	15	17
Presentación oral	A11 A19 A20 A25 A26 A30 B5 B7 B21 B22 C3	2	4.5	6.5
Prueba objetiva	B21 C3 C6 C7	1	0	1
Atención personalizada		10	0	10

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción



Prácticas a través de TIC	Las prácticas se realizarán en el laboratorio y de forma individual. Estarán basadas en una explicación diaria y en el material disponible en el campus virtual de la materia de la UDC. El alumnado deberá entregar las prácticas de acuerdo al calendario expuesto en el cronograma del curso. La entrega fuera de plazo supondrá que esas prácticas no se tendrán en cuenta. Solo, se permite una única entrega, la cuál se considerará definitiva y la que supondrá la cualificación final.
Sesión magistral	Los contenidos teóricos de la materia serán expuestos en 7 clases magistrales a lo largo del curso. Y, los contenidos del bloque II e III serán expuestos en sesiones por grupos.
Trabajos tutelados	El alumnado realizará un trabajo final asociado a un caso práctico en el que se interviene utilizando las TIC. Este trabajo constará de diferentes pasos que el alumnado debe cumplimentar. El material e instrucciones asociados a este trabajo estarán disponibles a través del Campus Virtual. La entrega de los trabajos también se realizará a través de este medio en los plazos indicados. Se realizarán en grupos de 3 o 4 personas, en función del tamaño del grupo de alumnos/las que engloba la materia.
Presentación oral	En grupos, el alumnado deberá preparar la exposición de un trabajo tutelado basado en un caso práctico en el que se interviene utilizando las TIC. Este trabajo será expuesto en las últimas semanas de la materia.
Prueba objetiva	El alumnado deberá realizar un cuestionario asociado a la temática de la clase magistral al final de cada sesión. El no realizar el cuestionario tendrá una penalización, teniendo en cuenta la necesidad de obtener el 50% en cada prueba.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	<p>La atención personalizada se hará, globalmente, mediante tutorías personalizadas directas y presenciales y/o virtuales, individuales y grupales, principalmente empleando Microsoft Teams y el correo electrónico (javierp@udc.es y patricia.concheiro@udc.es)</p> <p>Las tutorías se harán en el Laboratorio de Radiología (donde se imparte la docencia), en el Edificio Universitario de Oza, en la 2ª planta.</p> <p>Puede contactarse con los profesores mediante el correo (javierp@udc.es y patricia.concheiro@udc.es).</p>

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prácticas a través de TIC	A11 A13 A19 A20 B5 B7 B21 B22 C3 C6	Valoración de las prácticas a través del Campus virtual. Deberán ser entregadas a través del Campus Virtual en los plazos definidos. Para la aprobación de la materia, es necesaria la entrega de todas las prácticas. Solo, se permite una única entrega, la cuál se considerará definitiva y la que supondrá la cualificación final. No todas las prácticas tienen la misma ponderación, ya que depende de la complejidad y tiempo de dedicación. La entrega parcial de la práctica supondrá una reducción de la cualificación, que se valorará en función del criterio del docente.	40
Presentación oral	A11 A19 A20 A25 A26 A30 B5 B7 B21 B22 C3	Exposición del trabajo final de una duración de 10 minutos. La valoración será global para cada grupo.	10
Sesión magistral	A11 A25 A26 A30 B22	La asistencia es obligatoria. También, se había valorado la participación y actitud colaborativa.	10
Trabajos tutelados	B21 B22 C2 C3 C6 C7	Se valorará tanto la asistencia a las clases prácticas como los trabajos realizados y el trabajo especial. Se valorará el trabajo realizado para el trabajo final tanto de forma grupal e individual durante todo el curso.	20



Prueba objetiva	B21 C3 C6 C7	Es obligatorio la realización de los cuestionarios asociados las temáticas de las sesiones magistrales. Los cuestionarios serán realizados al final de cada sesión magistral. En casos especiales, el alumnado podrá realizar un cuestionario global al final de la materia.	20
-----------------	--------------	--	----

Observaciones evaluación

Se considerará como ?No presentado? (NP) aquel estudiante que, estando matriculado en una materia, no concurriera a las distintas actividades de evaluación que se establezcan para el curso académico. En ausencia de regulación específica para cada titulación, se considerará que deberá ser calificado como ?No presentado?: la) cuando no completara el proceso de evaluación continua, en las condiciones que figuren en la guía docente, o b) cuando no se presente a la prueba del período oficial de evaluación. La consideración de NP no consume convocatoria en el número total de convocatorias que el estudiante tiene por materia.

Para la realización del cuestionario global, el alumnado tiene que justificar la imposibilidad de realizar los cuestionarios en la fecha establecida. Son los docentes los que evaluarán la posibilidad de realizar el cuestionario global.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con el establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por lo que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional Sistema de calificaciones:0-4.9=Suspense

5-6.9=Aprobado

7-8.9=Notable

9-10=Te sobresalí

9-10 Matrícula de Honra (Graciable)

En caso de no superar la materia en la primera oportunidad, se deberán entregar los mismos trabajos en la segunda oportunidad contactando previamente con el profesorado para valorar la situación particular.

El docente responsable de la materia aplicará la correspondiente normativa de la UDC ante la detección de cualquier tentativa de plagio motivada por un/una estudiante de la materia en el desarrollo de sus trabajos. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la calificación de suspenso '0' en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier calificación obtenida en todas las actividades de evaluación a cara descubierta la convocatoria extraordinaria

Fuentes de información



Básica	<ul style="list-style-type: none">- Pereira, Javier (2010). Handbook of Research on Personal Autonomy Technologies and Disability Informatics. IGI Group- W3C - Web Accessibility Initiative (WAI) (2021). Introducción a las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG). https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/es- Arrastia Lana, María Puy (2009). Tecnologías de la información y las comunicaciones para personas con discapacidad intelectual . Pamplona : Universidad Pública de Navarra- Pereira Loureiro, Javier. Martinez Normand, Loic A. fuertes, José Luis. Vazquez Naya, José Manuel) (2008). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la autonomía personal, dependencia y accesibilidad. A Coruña : Universidade da Coruña- Equipo GIMP (2021). The GIMP - Manual del usuario. Foro oficial de GIMP - http://www.gimp.org.es- Equipo Audacity (2021). Manual de usuario de Audacity. Web oficial de Audacity - https://www.audacityteam.org/- CEAPAT (2021). Catálogo de pulsadores, soportes y otras adaptaciones. http://www.ceapat.es- Instituto de Mayores y Servicios Sociales (2004). Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud CIF : versión abreviada . Madrid: IMSERSO- Instituto de Mayores y Servicios Sociales (2001). Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud CIF . Madrid : IMSERSO- Dan Dennedy (2021). Shotcut. https://shotcut.org/- Grupo Lifelong Kindergarten del MIT Media Lab (2021). Scratch. https://scratch.mit.edu/- Lauren Sheehan (2017). Virtual Reality in Your OT Practice. https://otpotential.com/blog/virtual-reality-and-occupational-therapy- AOTA (2010). The Role of Occupational Therapy in Providing Assistive Technology Devices and Services.- Gokcen Akyurek, Sinem Kars, Zeynep Celik, Ceren Koc and Özge Buket Cesim (2017). Assistive Technology in Occupational Therapy. https://www.intechopen.com/chapters/55355- WFOT (2019). Occupational Therapy and Assistive Technology. https://wfot.org/resources/occupational-therapy-and-assistive-technology- Cristina Nieves Perdomo Delgado (2019). Tecnología de asistencia en terapia ocupacional: uso del modelo Haat. https://www.revistatog.es/ojs/index.php/tog/article/view/46- Reab (2020). Terapia ocupacional, tecnología y redes sociales como ocupación: Introducción. https://www.reab.es/terapia-ocupacional-tecnologia-y-redes-sociales-como-ocupacion-introduccion/
---------------	---



Complementaría	<p>?Libro Blanco: I+D+I al servicio de las personas con discapacidad y las personas mayores?. INSERSO, Dirección General de Política Tecnológica y Comité Español de Representantes de Minusválidos. Valencia. 2003Publicaciones periódicas científicas y de interésBoletín Portal Mayores. Disponible únicamente en formato electrónico en: http://imsersomayores.csic.es/boletin/index.htmlNoticias Terapia-Ocupacional.com. Disponible únicamente en formato digital en http://terapia-ocupacional.comSolidaridad Digital. El Diario de la discapacidad. Con la participación de la Fundación Once y Disc@pnet. Disponible sólo on-line en http://solidaridaddigital.discapnet.esNosotros. Boletín informativo mensual de Fundación ONCE y FUNDOSA. Accesible on-line en la dirección : http://www.discapnet.esEnlaces de especial interés para la asignaturaW3C / WAI: http://www.w3c.org/WAIIMSERSO: http://www.seg-social.es/imsersoInstituto de Migraciones y Servicios Sociales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Con información sobre las actividades del gobierno en temas de accesibilidad. Accesible on-line el I Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012. Acceso a las actividades y documentos referentes al ?2003 el año europeo de las personas con discapacidad?CEAPAT: http://www.ceapat.orgCentro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas. El CEAPAT está dedicado expresamente a potenciar la accesibilidad integral y el desarrollo de la tecnología. Promueve la optimización de las ayudas técnicas y el diseño para todos, con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, con especial apoyo a las personas con discapacidad y personas mayores. Destaca su base de datos de ayudas técnicas accesible a través de InternetReal Patronato Discapacidad. http://www.rpd.esReal Patronato Español de Documentación sobre Discapacidad. Los servicios de documentación, información y publicaciones del Real Patronato constituyen su Centro Español de Documentación sobre Discapacidad (CE2D), el cual ofrece un centro de consulta y una biblioteca especializada, gestiona un conjunto de publicaciones especializadas y publica el Boletín del Real Patronato sobre Discapacidad. Accesible en formato electrónico en la dirección http://www.rpd.es/bolrp.htmSIDAR: http://www.sidar.orgFundación Sidar - Acceso Universal. Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red. El Seminario SIDAR es un grupo de trabajo permanente y voluntario, integrado por personas expertas en nuevas tecnologías y en su accesibilidad. Con mucha información referente a las actuaciones españolas e internacionales de acceso al ordenador. Destaca el apartado dedicado a la accesibilidad a InternetONCE: http://www.once.esOrganización Nacional de Ciegos de España. Con información referente a las ayudas técnicas para la accesibilidad al ordenador de personas ciegas o con problemas de visión. Destaca su Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica (http://cidat.once.es/)SID: http://www.sid.usal.esEl Servicio de Información sobre Discapacidad, SID, es un servicio documental con un sistema informatizado de acceso vía Internet para la obtención de información sobre discapacidad. Se configura como una red pública puesta en funcionamiento conjuntamente por el Ministerio de Trabajo y de Asuntos Sociales (Instituto de Migraciones y Servicios Sociales-IMSERSO) y la Universidad de Salamanca (Instituto Universitario de Integración en la Comunidad-INICO). En el SID se puede encontrar todo tipo de información relacionada con la discapacidad. Puede encontrarse información sobre normativa, recursos, centros y servicios, organizaciones, ayudas, documentación, actualidad, estadísticas, etcDisc@pnet: http://www.discapnet.esPortal sobre la discapacidad financiado por la Fundación ONCE y los FEDER de la UE. Test de Accesibilidad Web (TAW): http://www.tawdis.netHerramienta para evaluar la accesibilidad de las páginas Web. Totalmente en español. Su objetivo es difundir la accesibilidad como requisito en el diseño y realización de páginas Web con el fin de permitir el acceso a todas las personas. Dirigido a todas las personas interesada en este tema y especialmente a Webmasters, desarrolladores, diseñadores de páginas Web etc.</p>
-----------------------	---

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios



Para aprobar la asignatura es necesaria la asistencia a clase. También es necesario obtener al menos el 50% del valor de cada prueba para aprobar la asignatura. Es necesario tener acceso al Campus virtual para cursar esta materia. Las prácticas serán en el laboratorio de radiología y accesibilidad ubicada en el edificio de Oza, en el segundo piso.-----Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos 1 y 2 del "IV Plan de Acción do Programa Green Campus FCS (2020-2022)" los trabajos documentales que se realicen en esta asignatura: a.- Mayoritariamente se solicitarán en formato virtual y soporte informático. b.- De realizarse en papel: - No se utilizarán plásticos. - Se realizarán impresiones a doble cara. - Se utilizará papel reciclado. - Se evitará la realización de borradores. RECOMENDACIONES POSIBLE PLAGIO TRABAJOS Caso de detectar fraude, copia o plagio en la redacción del trabajo de la asignatura, implicará un suspenso en la oportunidad de evaluación afectada (0,0) y remisión directa a la oportunidad siguiente. Dicha actitud se comunicará a la Comisión Académica y al resto de profesores del título. En caso de que se reitere la irregularidad en una 2ª evaluación, la Comisión podrá solicitar al Rector la expulsión temporal o perpetua del/la alumno/a del Título cursado.

(*) 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