



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Tecnoloxías Aplicadas á Investigación e Intervención en Saúde	Código	653862313s	
Titulación	Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (semipresencial)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da SaúdeFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Pereira Loureiro, Javier	Correo electrónico	javier.pereira@udc.es	
Profesorado	Groba Gonzalez, Betania Pereira Loureiro, Javier Pousada Garcia, Thais	Correo electrónico	b.groba@udc.es javier.pereira@udc.es thais.pousada.garcia@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.gal			
Descrición xeral	Nesta materia, os/as estudantes coñecerán dunha forma teórica e práctica diferentes ferramentas que ofrecen as tecnoloxías da información e as comunicacións para a súa aplicación nos procesos de investigación e de intervención con diferentes poboacións. A realización e superación da materia, permitirá - Traballar con diferentes recursos de realidade virtual e realidade aumentada. - Coñecer e desenvolver propostas de intervención con aplicacións de programación fácil. - Desenvolver un proxecto de investigación que integre diferentes recursos tecnolóxicos para optimizar a intervención no ámbito da saúde.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Adquirir la capacidad para elegir y aplicar las metodologías de investigación más adecuadas a la investigación planteada
A2	Desarrollar la capacidad para el diseño experimental y el completo desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito sanitario, desde la formulación de la hipótesis de investigación hasta la comunicación de los resultados
A5	Adquirir el conocimiento de la realidad investigadora en un ámbito concreto de las ciencias de la salud
B2	Tener fluidez y propiedad en la comunicación científica oral y escrita
B3	Adquirir el compromiso por la calidad del desarrollo de la actividad investigadora
B4	Desarrollar la capacidad de análisis y de síntesis
B5	Obtener la habilidad para manejar distintas fuentes de información
B6	Ser capaz de trabajar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar
B8	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
B9	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
B12	CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
C1	Expresarme correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma
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
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras
C7	Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinares o transdisciplinares, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social



C8	Valorar la importancia que tiene la investigación , la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad
----	---

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Adquirir coñecementos avanzados para o emprego e aplicación das TIC coas persoas con diversidade funcional.	AI1 AI5	BI4 BI5 BI6 BI8 BI12	C11 C13 C15 C17
Coñecer e desenvolver propostas de intervención con aplicacións de programación fácil e outras ferramentas tecnolóxicas	AI1	BI4 BI5 BI6 BI8 BI9	C11 C12 C13 C17
Desenvolver un proxecto de investigación que integre diferentes recursos tecnolóxicos para optimizar a intervención no ámbito da saúde.	AI1 AI2 AI5	BI2 BI3 BI4 BI5 BI8	C12 C13 C18

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1. Software para programación fácil	1.1 Características básicas. 1.2 Scratch, Makey Makey, Microbit e arduino
Tema 2. Gamificación como ferramenta para a intervención	2.1 Conceptos e características fundamentais da gamificación. 2.2 Recursos para a boa gamificación. 2.3 Aplicación da gamificación como elemento de intervención.
Tema 3. Hogar Dixital e dispositivos para o control de contorna.	3.1 Análise das características das ferramentas do fogar dixital.
Tema 4. Aplicacións móbiles	4.1. Recursos terapéuticos e para a xestión da saúde. 4.2. Revisión e análise das principais APP para a intervención e xestión de saúde.
Tema 5. Experiencias de aplicación e investigación en TIC con diferentes poboacións	5.1. Envellecemento activo e participativo. 5.2. Infancia, adolescencia, ocupacións e solucións tecnolóxicas. 5.3 Desenvolvemento de produtos de apoio para persoas con diversidade funcional a través da tecnoloxía de impresión 3D
Prácticas a través das TIC	1. Desenvolvemento de aplicacións a través de software para programación fácil ( Scratch e Makey Makey). 2. Uso da gamificación online e elaboración de propostas con Mentimeter e Kahoot 3. Xestión do fogar dixital a través da ferramenta GoogleHome e vinculación de dispositivos. 4. Programación básica de APP para móbiles. 5. Produtos de apoio e recursos tecnolóxicos con materiais de baixo custo e impresoras 3D.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais



Prácticas a través de TIC	A2 B2 C1 C2 C7	8	10	18
Traballos tutelados	A1 A2 B8 B4 B5 B9 B12 B2 C1 C7 C3 C2 C8	2	16	18
Lecturas	A5 B12 B3 B4 B5 B8 C5 C8	0	5	5
Actividades iniciais	A5 C5	1	0	1
Sesión maxistral	A5 B12 B3 B4 B8 C5 C7 C8	8	2	10
Estudo de casos	A1 B4 B5 B6 B8 B9 B12 C3 C5 C8	4	15	19
Atención personalizada		4	0	4

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Metodoloxía que permite ao alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico (demostracións, simulacións, etc.) a teoría dun ámbito de coñecemento, mediante a utilización das tecnoloxías da información e as comunicacións. As TIC supoñen un excelente soporte e canle para o tratamento da información e aplicación práctica de coñecementos, facilitando a aprendizaxe e o desenvolvemento de habilidades por parte do alumnado.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente á aprendizaxe do "como facer as cousas?". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente do estudantado e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.
Lecturas	Son un conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte para aprofundar nos contidos traballados. Durante o desenvolvemento da materia, compartírase a través do Campus Virtual diferentes textos, recursos multimedia e webgrafía para completar os contidos abordados na sesión maxistral.
Actividades iniciais	Actividades que se levan a cabo antes de iniciar calquera proceso de ensino-aprendizaxe co fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacións que posúe o alumnado para o logro dos obxectivos que se queren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ela preténdese obter información relevante que permita articular a docencia para favorecer aprendizaxes eficaces e significativas, que partan dos saberes previos do alumnado.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como "conferencia", "método expositivo" ou "lección maxistral". Esta última modalidade adóitase reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Estudo de casos	Metodoloxía onde o estudante se enfrenta ante a descrición dunha situación específica que suscita un problema que ten que ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Estudo de casos	<p><b>ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA O CONXUNTO DO ALUMNADO</b></p> <p>A atención personalizada sirve para o seguimento da aprendizaxe de cada estudante por parte do profesorado. Farase, globalmente, mediante tutorías personalizadas directas e virtuais, individuais e grupais.</p> <p>Dependendo da formación de partida do alumno estudaranse uns casos ou outros. As prácticas tamén serán dirixidas a formación, ocupación ou interese do alumno.</p> <p>A tal fin, o alumnado dispón dun horario oficial de tutorías, que poderán realizarse de modo presencial ou a través dos medios institucionais da UDC de atención a distancia.</p> <p><b>ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA O ALUMNADO CON DEDICACIÓN PARCIAL OU DIFICULTADES PARA CONCILIAR O ESTUDO COA VIDA FAMILIAR E/OU LABORAL</b></p> <p>A atención personalizada para o alumnado que, de modo xustificadado, ten dificultades para conciliar o estudo coa vida familiar e/ou laboral, poderá realizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nas condicións establecidas para o conxunto do alumnado.</li> <li>· A demanda, previa solicitude por correo electrónico.</li> </ul>
Prácticas a través de TIC	
Traballos tutelados	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Estudo de casos	A1 B4 B5 B6 B8 B9 B12 C3 C5 C8	A participación activa na clase e na proposta e debate dos casos plantexados será tida en conta na avaliación final. A presentación do traballo final baseado nun caso supón ata o 40% da valoración global. Será entregado a través do Campus Virtual	40
Prácticas a través de TIC	A2 B2 C1 C2 C7	Traballo realizado polo alumno durante o curso, en relación coas prácticas realizadas na aula. Os traballo deben presentarse a través do Campus Virtual	20
Traballos tutelados	A1 A2 B8 B4 B5 B9 B12 B2 C1 C7 C3 C2 C8	A realización de este traballo poderá ser grupal ou individual e realizarase ó remate da exposición dos contidos teóricos da asignatura. O traballo consistirá na programación dun proxecto de investigación baseado no uso das TIC no ámbito da discapacidade.  Será entregado a través do Campus Virtual	40

<b>Observacións avaliación</b>
--------------------------------



As últimas valoracións contextuais das cualificacións finais, antes da súa formalización na aplicación informática, están baixo a consideración do profesor responsable da materia. A cualificación final da materia exprésase de acordo co establecido no artigo 5 do RD 1125/2003, do 5 de setembro, para que o sistema de crédito europeo e o sistema de cualificación estean establecidos en títulos universitarios de carácter oficial e validez en todo o territorio nacional (publicado no Boletín Oficial do 18 de setembro de 2003). Sistema de clasificación: suspendido (0-4,9), aprobado (5-6,9), notable (7-8,9), destacado (9-10), matrícula de honra (graciable). Segundo os artigos 22 e 23 das Normas de avaliación, revisión e reclamación das cualificacións dos estudos de grao e mestrado universitario (Modificada polo Consello de Goberno de 29 de xuño de 2017) garantirase, especialmente, o seguinte: Artigo 22º.- Publicidade das cualificacións: Para garantir o dereito a revisión nas probas orais, a nota será comunicada aos dous días lectivos seguintes á súa finalización, e a revisión estará baseada nos datos recollidos na acta e, no seu caso, nas evidencias gravadas, escritas e doutro tipo recollidas na súa realización. Artigo 23º. Revisión das cualificacións: Os estudantes terán dereito a revisar as actividades, os traballos e as probas que sirvan para a súa avaliación e a recibiren explicación razoada da cualificación que obtiveron. En caso de ser necesario, debido á pouca participación do alumnado ou á baixa calidade dos traballos, levarase a cabo a proba escrita para a obtención da avaliación final do alumnado. Para superar a materia é necesario obter ao menos o 50% da valoración de cada metodoloxía proposta. A non asistencia a clase obriga á realización da proba escrita. A asistencia continua e entrega dos traballos propostos nos prazos, así como a superación dos mesmos, exime desta proba. Segundo a norma que regula o réxime de dedicación ao estudo do alumnado de grao na Universidade da Coruña (aprobada no Consello de Goberno do 4/05/2017), cando un(ha) estudante teña recoñecida a súa condición de matrícula a tempo parcial, ten dereito a gozar dun réxime de asistencia a clase de carácter flexible e a solicitar a dispensa académica especial establecida no artigo 4 (apartado 5) da devandita norma, en tanto non afecte negativamente ao proceso de avaliación da/o estudante. A ese efecto, as Comisións Académicas dos diferentes centros da UDC concretan o alcance da citada dispensa. Por tanto, a concesión á solicitude da devandita flexibilidade quedará á expensas da valoración e decisión da Comisión académica do Grao en Terapia Ocupacional, tendo en conta as metodoloxías e criterios de avaliación das materias. Sobre a realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación: A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a perda do dereito á oportunidade na que se cometa a falta e respecto da materia na que se tivese cometido. Nas actas figurará un non presentado nesta oportunidade. Sobre a detección de plaxio: Cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado/a con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	GrobaGonzalez, Betania. Nieto Riveiro, Laura. Pereira Loureiro, Javier. PousadaGarcía, Thais et al (2009). Proyecto In-TIC: Integración de las personas con diversidad funcional en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Revista de Terapia Ocupacional de Galicia. APGTO (www.revistatog.com) Pereira Loureiro, Javier. Martínez 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. ( <a href="http://www.udc.es/biblioteca">http://www.udc.es/biblioteca</a> ) Grande González, Ruben. Pousada García, Thais. Groba González, Betania. Pereira Loureiro, Javier. (2008). "Proyecto IN-TIC para la accesibilidad y usabilidad de las TIC en personas con diversidad funcional" en la revista "Revista informativa de la Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales. Catálogo de pulsadores, soportes y otras adaptaciones. Madrid : CEAPAT Sitio Web Proyecto In-TIC (2011). Sitio Web Portal ARASAAC: <a href="https://arasaac.org/">https://arasaac.org/</a> Sitio Web JClick: <a href="https://click.xtec.cat/repo/">https://click.xtec.cat/repo/</a> Sitio Web Libros Interactivos Multimedia (LIM): <a href="https://www.educalim.com/">https://www.educalim.com/</a> Plataforma Tecno Accesible: <a href="https://www.tecnoaccesible.net/">https://www.tecnoaccesible.net/</a> Evaluación para el uso de Tecnologías de Ayuda de acceso al ordenador: <a href="http://etao-inico.usal.es/">http://etao-inico.usal.es/</a> Aplicación para el diseño en 3D: <a href="https://www.tinkercad.com/Repositorios">https://www.tinkercad.com/Repositorios</a> para la obtención de modelos en diseño 3D: <a href="https://www.thingiverse.com/">https://www.thingiverse.com/</a>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**



## Materias que continúan o temario

### Observacións

1. Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos do "V Plan de Acción do Programa Green Campus FCS (2023-2025)" os traballos documentais que se realicen nesta materia: 1.1. Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático. 1.2. Realizaranse a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. 1.3. De se realizar en papel: 1.3.1. No se empregarán plásticos. 1.3.2. Realizaranse impresións a dobre cara. 1.3.3. Empregarase papel reciclado. 1.3.4. Evitarase a impresión de borradores. 2. Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural. 3. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores de sostibilidade nos comportamentos persoais e profesionais. 4. Segundo se recolle nas competencias transversais aprobadas no Consello de Goberno de Maio de 2017 deberase incluír na medida das posibilidades contidos que inclúan perspectivas de vida saudable, desenvolvemento sostible e dereitos humanos. 5. Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores de ambos sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas,?). 6. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. 7. Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero ou de outra índole e proporanse acción e medidas para corrixilas. 8. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, teñan necesidades para un acceso axeitado, inclusivo e proveitoso á vida universitaria.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías