



## Guía Docente

Datos Identificativos					2023/24
Asignatura (*)	Tecnoloxías Aplicadas á Investigación e Intervención en Saúde	Código	653862313s		
Titulación					
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	Correo electrónico	b.groba@udc.es		
	Pereira Loureiro, Javier		javier.pereira@udc.es		
	Pousada Garcia, Thais		thais.pousada.garcia@udc.es		
Web	campusvirtual.udc.gal				
Descrición xeral	<p>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.</p> <p>A realización e superación da materia, permitirá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traballar con diferentes recursos de realidade virtual e realidade aumentada.</li> <li>- Coñecer e desenvolver propostas de intervención con aplicacións de programación fácil.</li> <li>- Desenvolver un proxecto de investigación que integre diferentes recursos tecnolóxicos para optimizar a intervención no ámbito da saúde.</li> </ul>				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Adquirir coñecementos avanzados para o emprego e aplicación das TIC coas persoas con diversidade funcional.	AI1 AI5	BI4 BI5 BI6 BI8 BI12	CI1 CI3 CI5 CI7
Coñecer e desenvolver propostas de intervención con aplicacións de programación fácil e outras ferramentas tecnolóxicas	AI1	BI4 BI5 BI6 BI8 BI9	CI1 CI2 CI3 CI7
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	CI2 CI3 CI8

## 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 / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas 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 afondar 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	ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA O CONXUNTO DO ALUMNADO
Prácticas a través de TIC	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.
Traballos tutelados	Dependendo da formación de partida do alumno estudaranse uns casos ou outros. As prácticas tamén serán dirixidas a formación, ocupación ou interese do alumno.  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.  ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA O ALUMNADO CON DEDICACIÓN PARCIAL OU DIFICULTADES PARA CONCILIAR O ESTUDO COA VIDA FAMILIAR E/OU LABORAL  A atención personalizada para o alumnado que, de modo xustificativo, ten dificultades para conciliar o estudo coa vida familiar e/ou laboral, poderá realizarse:  · Nas condicións establecidas para o conxunto do alumnado.  · A demanda, previa solicitude por correo electrónico.

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	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

### Observacións avaliación

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>	<p>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 (<a href="http://www.revistatog.com">www.revistatog.com</a>) 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. (<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 JClic: <a href="https://clic.xtec.cat/repo/">https://clic.xtec.cat/repo/</a> Sitio Web Libros Interactivos Multimedia (LIM): <a href="https://www.educalim.com/">https://www.educalim.com/</a> Plataforma Tecnológica 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/">https://www.tinkercad.com/</a> Repositorios para la obtención de modelos en diseño 3D: <a href="https://www.thingiverse.com/">https://www.thingiverse.com/</a></p>
<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 razóns 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías