



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Tecnoloxías Aplicadas á Investigación e Intervención en Saúde		Código	653862313s	
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	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	Garabal Barbeira, Jessica	Correo electrónico	jessica.garabal@udc.es		
	Groba Gonzalez, Betania		b.groba@udc.es		
	Pereira Loureiro, Javier		javier.pereira@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 / Resultados do título

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

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	AI	BI	CI
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
-------	----------



Software para programación fácil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Características básicas. 2. Scratch, Makey Makey, Microbit e arduino
Gamificación como ferramenta para a intervención	<ol style="list-style-type: none"> 1 Conceptos e características fundamentais da gamificación. 2 Recursos para a boa gamificación. 3 Aplicación da gamificación como elemento de intervención.
Fogar Dixital e dispositivos para o control de contorna.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Análise das características das ferramentas do fogar dixital.
Aplicacións móbiles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos terapéuticos e para a xestión da saúde. 2. Revisión e análise das principais APP para a intervención e xestión de saúde.
Experiencias de aplicación e investigación en TIC con diferentes poboacións	<ol style="list-style-type: none"> 1. Envellecemento activo e participativo. 2. Infancia, adolescencia, ocupacións e solucións tecnolóxicas. 3 Desenvolvemento de produtos de apoio para persoas con diversidade funcional a través da tecnoloxía de impresión 3D
Intelixencia artificial na investigación en ciencias da saúde	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos da intelixencia artificial. O dato en saúde 2. Aplicación de ferramentas de IA para mellorar a investigación en saúde 3. Casos prácticos de aplicación
Prácticas a través das TIC	<ol style="list-style-type: none"> 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. 6. Emprego de intelixencia artificial xerativa para facilitar análise de datos de saúde

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	7	10	17
Traballos tutelados	A2 B2 C2 C8	2	16	18
Lecturas	B3 B4 B5 B8 C8	0	6	6
Actividades iniciais	A5 C5	1	0	1
Sesión maxistral	A5 B3 B4 B8 C7 C8	7	2	9
Estudo de casos	A1 B4 B5 B6 B8 B9 B12 C3 C5 C8	4	16	20
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	<p>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.</p> <p>Das 7 horas lectivas, 4 son presenciais e 3 son virtuais.</p>



Traballos tutelados	<p>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.</p> <p>Das 2 horas lectivas, 1 é presencial e a outra é virtual.</p>
Lecturas	<p>Son un conxunto de textos e documentación escrita que se recolleron e editaron como fonte para afondar nos contidos traballados.</p> <p>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.</p> <p>Todas as horas son de traballo autónomo.</p>
Actividades iniciais	<p>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.</p> <p>Todas as horas lectivas (1) son presenciais.</p>
Sesión maxistral	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Das 7 horas lectivas, 5 son presenciais e 2 son virtuais.</p>
Estudo de casos	<p>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.</p> <p>Das 4 horas lectivas, 1 é presencial e 3 son virtuais.</p>

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos	<p>ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA O CONXUNTO DO ALUMNADO</p>
Prácticas a través de TIC	<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>
Traballos tutelados	<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>ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA O ALUMNADO CON DEDICACIÓN PARCIAL OU DIFICULTADES PARA CONCILIAR O ESTUDO COA VIDA FAMILIAR E/OU LABORAL</p> <p>A atención personalizada para o alumnado que, de modo xustificativo, ten dificultades para conciliar o estudo coa vida familiar e/ou laboral, poderá realizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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	A2 B2 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. A segunda oportunidade exige a entrega dos mesmos traballos e debe ser acordada co profesor para a planificación dos traballos grupais. Os contidos teórico-prácticos será avaliados mediante unha proba escrita se a ausencia do/a alumno/a e de máis do 50% das clases. Todos os aspectos relacionados con dispensa académica, dedicación ao estudo, permanencia e fraude académica rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.



Fontes de información

Bibliografía básica	<p>Groba Gonzalez, Betania. Nieto Riveiro, Laura. Pereira Loureiro, Javier. Pousada García, 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. Vázquez Naya, José Manuel(2008). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la autonomía personal, dependencia y accesibilidad. A Coruña: Universidade da Coruña. (http://www.udc.es/biblioteca) 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: https://arasaac.org/ Sitio Web JCllic: https://cllic.xtec.cat/repo/ Sitio Web Libros Interactivos Multimedia (LIM): https://www.educalim.com/ PlataformaTecnAccesible: https://www.tecnoccesible.net/ Evaluación para el uso de Tecnologías de Ayuda de acceso al ordenador: http://etao-inico.usal.es/ Aplicación para el diseño en 3D: https://www.tinkercad.com/Repositorios para la obtención de modelos en diseño 3D: https://www.thingiverse.com/</p>
Bibliografía complementaria	

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