UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Tecnoloxías Aplicadas á Investigación e Intervención en Saúde		Código	653862313s
Titulación	Máster Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (semipresencial)			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Optativa	3
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da SaúdeFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinador/a	Pereira Loureiro, Javier	Correo electrónico	javier.pereira@udc.es	
Profesorado	Garabal Barbeira, Jessica Groba Gonzalez, Betania Pereira Loureiro, Javier	Correo electrónico	jessica.garabal@udc.es b.groba@udc.es javier.pereira@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.gal			
Descripción general	En esta materia, los/las estudiantes conocerán de una forma teórica y práctica diferentes herramientas que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones para su aplicación en los procesos de investigación y de intervención con diferentes poblaciones. La realización y superación de la materia, permitirá - Trabajar con diferentes recursos de realidad virtual y realidad aumentada. - Conocer y desarrollar propuestas de intervención con aplicaciones de programación fácil. - Desarrollar un proyecto de investigación que integre diferentes recursos tecnológicos para optimizar la intervención en el ámbito de la salud.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del 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 habillidades 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 de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Adquirir conocimientos avanzados para el empleo y aplicación de las TIC con las personas con diversidad funcional.	AI1 AI5	BI4 BI5 BI6 BI8 BI12	CI1 CI3 CI5 CI7
Conocer y desarrollar propuestas de intervención con aplicaciones de programación fácil y otras herramientas tecnológicas.	AI1	BI4 BI5 BI6 BI8 BI9	CI1 CI2 CI3 CI7
Desarrollar un proyecto de investigación que integre diferentes recursos tecnológicos para optimizar la intervención en el ámbito de la salud.	AI1 AI2 AI5	BI2 BI3 BI4 BI5 BI8	CI2 CI3 CI8

Contenidos	
Tema	Subtema
Tema 1. Software para programación fácil	1.1 Características básicas. 1.2 Scratch, Makey Makey, Microbit y arduino
Tema 2. Gamificación como herramienta para la intervención	2.1 Conceptos y características fundamentales de la gamificación. 2.2 Recursos para la buena gamificación. 2.3 Aplicación de la gamificación como elemento de intervención.
Tema 3. Hogar Digital y dispositivos para el control del entorno	3.1 Análisis de las características de las herramientas del hogar digital.
Tema 4. Aplicaciones móviles	4.1. Recursos terapéuticos y para la gestión de la salud. 4.2. Revisión y análisis de las principales APP para la intervención y gestión de salud.
Tema 5. Experiencias de aplicación e investigación en TIC con diferentes poblaciones	5.1. Envejecimiento activo y participativo. 5.2. Infancia, adolescencia, ocupaciones y soluciones tecnológicas. 5.3 Desarrollo de productos de apoyo para personas con diversidad funcional a través de la tecnología de impresión 3D.
Inteligencia artificial en la investigación en ciencias de la salud	1. Fundamentos de la inteligencia artificial. El dato en salud 2. Aplicación de herramientas de IA para mejorar la investigación en saude 3. Casos prácticos de aplicación
Prácticas a través de las TIC	1. Desarrollo de aplicaciones a través de software para programación fácil (Scratch y Makey Makey). 2. Uso de la gamificación online y elaboración de propuestas con Mentimeter y Kahoot 3. Gestión del hogar digital a través de la herramienta GoogleHome y vinculación de dispositivos. 4. Programación básica de APP para móviles. 5. Productos de apoyo y recursos tecnológicos con materiales de bajo coste e impresoras 3D. 6. Empleo de inteligencia artificial generativa para facilitar análisis de datos de salud

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas a través de TIC	A2 B2 C1 C2 C7	7	10	17
Trabajos tutelados	A2 B2 C2 C8	2	16	18
Lecturas	B3 B4 B5 B8 C8	0	6	6
Actividades iniciales	A5 C5	1	0	1
Sesión magistral	A5 B3 B4 B8 C7 C8	7	2	9
Estudio de casos	A1 B4 B5 B6 B8 B9 B12 C3 C5 C8	4	16	20
Atención personalizada		4	0	4
(*)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	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 las comunicaciones. Las TIC suponen un excelente soporte y canal para el tratamiento de la información y aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y el desarrollo de habilidades por parte del alumnado. De las 7 horas lectivas, 4 son presenciales y 3 son virtuales.
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ?cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente del estudiantado y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor. De las 2 horas lectivas, 1 es presencial y la otra es virtual.
Lecturas	Son un conjunto de textos y documentación escrita que se recogieron y editaron como fuente para ahondar en los contenidos trabajados. Durante el desarrollo de la materia, se compartirá a través del Campus Virtual diferentes textos, recursos multimedia y webgrafía para completar los contenidos abordados en la sesión magistral. Todas las horas son de trabajo autónomo.
Actividades iniciales	Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ella se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces y significativos, que partan de los saber previos del alumnado. Todas las horas lectivas (1) son presenciales.
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. La clase magistral es también conocida como conferencia?, ?método expositivo? o ?lección magistral?. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia. De las 7 horas lectivas, 5 son presenciales y 2 son virtuales.

Estudio de casos	Metodología donde el estudiante se enfrenta ante la descripción de una situación específica que suscita un problema que tiene que ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas, a través de un proceso de discusión. El alumno se sitúa ante un problema concreto (caso), que le describe una situación real de la vida profesional, y debe ser capaz de analizar una serie de hechos, referentes a un campo particular del conocimiento o de la acción, para llegar a una decisión razonada a través de un proceso de discusión en pequeños grupos de trabajo. De las 4 horas lectivas, 1 es presencial y 3 son virtuales.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Estudio de casos Prácticas a través de TIC Trabajos tutelados	ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA EL CONJUNTO DEL ALUMNADO: La atención personalizada sirve para el seguimiento del aprendizaje de cada estudiante por parte del profesorado. Se hará, globalmente, mediante tutorías personalizadas directas y virtuales, individuales y grupales. Dependiendo de la formación de partida del alumno se estudiarán unos casos u otros. Las prácticas también serán dirigidas la formación, ocupación o interés del alumno. La tal fin, el alumnado dispone de uno horario oficial de tutorías, que podrán realizarse de modo presencial o a través de los medios institucionales de la UDC de atención a distancia. ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA El ALUMNADO CON DEDICACIÓN PARCIAL O DIFICULTADES PARA CONCILIAR El ESTUDIO CON La VIDA FAMILIAR Y/O LABORAL La atención personalizada para el alumnado que, de modo justificado, tiene dificultades para conciliar el estudio con la vida familiar y/o laboral, podrá realizarse: · En las condiciones establecidas para el conjunto del alumnado. · La demanda, previa solicitud por correo electrónico.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Estudio de casos	A1 B4 B5 B6 B8 B9 B12 C3 C5 C8	La participación activa en la clase y en la propuesta y debate de los casos planteados será tenida en cuenta en la evaluación final. La presentación del trabajo final basado en un caso supone hasta el 40% de la valoración global. Será entregado a través del Campus Virtual	40
Prácticas a través de TIC	A2 B2 C1 C2 C7	Trabajo realizado por el alumno durante lo curso, en relación con las prácticas realizadas en el aula. Los trabajo deben presentarse a través del Campus Virtual	20
Trabajos tutelados	A2 B2 C2 C8	La realización de este trabajo podrá ser grupal o individual y se realizará al final de la exposición de los contenidos teóricos de la asignatura. El trabajo consistirá en la programación de un proyecto de investigación basado en el uso de las TIC en el ámbito de la discapacidad. Será entregado a través del Campus Virtual	40

Observaciones evaluación

Las últimas valoraciones contextuales de las cualificaciones finales, antes de su formalización en la aplicación informática, están bajo la consideración del profesor responsable de la materia. La cualificación final de la materia se expresa de acuerdo con el establecido en el artículo 5 del RD 1125/2003, de 5 de septiembre , para que el sistema de crédito europeo y el sistema de cualificación estén establecidos en títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional (publicado en el Boletín Oficial de 18 de septiembre de 2003). Sistema de clasificación: suspendido (0-4,9), aprobado (5-6,9), notable (7-8,9), destacado (9-10), matrícula de honra (graciable). Según los artículos 22 y 23 de las Normas de evaluación, revisión y reclamación de las cualificaciones de los estudios de grado y master universitario (Modificada por el Consejo de Gobierno de 29 de junio de 2017) se garantizará, especialmente, el siguiente:Artículo 22º.- Publicidad de las cualificaciones: Para garantizar el derecho a revisión en las pruebas orales, la nota será comunicada a los dos días lectivos siguientes a su finalización, y la revisión estará basada en los datos recogidos en el acta y, en su caso, en las evidencias grabadas, escrituras y de otro tipo recogidas en su realización. Artículo 23º. Revisión de las cualificaciones: Los estudiantes tendrán derecho a revisar las actividades, los trabajos y las pruebas que sirvan para su evaluación y a recibir explicación razonada de la cualificación que obtuvieron. En caso de ser necesario, debido a la poca participación del alumnado o a la baja calidad de los trabajos, se llevará a cabo a prueba escrita para la obtención de la evaluación final del alumnado. Para superar la materia es necesario obtener al menos el 50% de la valoración de cada metodología propuesta.La no asistencia a clase deber a la realización de la prueba escrita. La asistencia continua y entrega de los trabajos propuestos en los plazos, así como la superación de los mismos, exime de esta pruebaSegún la norma que regula el régimen de dedicación al estudio del alumnado de grado en la Universidade da Coruña (aprobada en el Consejo de Gobierno del 4/05/2017), cuando uno(ha) estudiante tenga reconocida su condición de matrícula a tiempo parcial, tiene derecho a disfrutar de un régimen de asistencia a clase de carácter flexible y a solicitar la dispensa académica especial establecida en el artículo 4 (apartado 5) de la dicha norma, en tanto no afecte negativamente al proceso de evaluación de la/o estudiante. La ese efecto, las Comisiones Académicas de los diferentes centros de la UDC concretan el alcance de la citada dispensa. Por tanto, la concesión a la solicitud de la dicha flexibilidad quedará a la expensas de la valoración y decisión de la Comisión académica del Grado en Terapia Ocupacional, teniendo en cuenta las metodologías y criterios de evaluación de las materias.Sobre la realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación: La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la pérdida del derecho a la oportunidad en la que se cometa la falta y respeto de la materia en la que se hubiera cometido. En los actas figurará un no presentado en esta oportunidad. Sobre la detección de plagio: Cualificación de suspenso en la convocatoria en que se cometa la falta y respeto de la materia en que se cometiera: lo/a estudiante será calificado/a con ?suspenso? (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto se la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su cualificación en el acta de primera oportunidad, si fuera necesario. La segunda oportunidad exige la entrega de los mismos trabajos y debe ser acordada con el profesor para la planificación de los trabajos grupales. Los contenidos teórico-prácticos será evaluados mediante una prueba escrita si la ausencia del/a alumno/a y de más del 50% de las clases.Todos los aspectos relacionados con dispensa académica, dedicación al estudio, permanencia y fraude académico se regirán de
acuerdo con la normativa
vigente de la Universidade da Coruña.

Fuentes de información	
Básica	
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

1. Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos del "V Plan de Acción del Programa Green Campus FCS (2023-2025)"los trabajos documentales que se realicen en esta materia:1.1. Se solicitarán en formato virtual y/o soporte informático.1.2. Se realizarán a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.1.3. De realizarse en papel:1.3.1. En el se emplearán plásticos.1.3.2. Se realizarán impresiones a doble cara.1.3.3. Se empleará papel reciclado.1.3.4. Se evitará la impresión de borradores.2. Se debe hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural.3. Se debe tener en cuenta a importancia de los principios éticos relacionados con los valores de sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.4. Según se recoge en las competencias transversales aprobadas en el Consejo de Gobierno de Mayo de 2017 se deberá incluir en la medida de las posibilidades contenidos que incluyan perspectivas de vida saludable, desarrollo sostenible y derechos humanos. 5. Según se recoge en las distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria se deberá incorporar la perspectiva de género en esta materia (se usará lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores de ambos sexos, se propiciará la intervención en clase de alumnos y alumnas,?).6. Se trabajará para identificar y modificar perjuicios y #actitud sexistas, y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar valores de respeto e igualdad.7. Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género o de otra índole y se propondrán acción y medidas para corregirlas.8. Se facilitará la plena integración del alumnado que por razón físicas, sensoriales, psíquicas o socioculturales, tengan necesidades para un acceso idóneo, inclusivo y provechoso a la vida universitaria.

(*) 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