Guía Docente			
Datos Identificativos			2020/21
Asignatura (*)	Metodoloxía de investigación en actividade física e deporte	Código	620G01021
Titulación	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte		

Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6

Idioma	Castelán		
Modalidade docente	Híbrida		
Prerrequisitos			
Departamento	Educación Física e Deportiva		
Coordinación	Saavedra Garcia, Miguel angel	Correo electrónico	miguel.saavedra@udc.es
Profesorado	Saavedra Garcia, Miguel angel	Correo electrónico	miguel.saavedra@udc.es
Web	https://sites.google.com/site/miguelsaavedraudc/home		
Descrición xeral	Os contidos desta materia son moi recentes na historia da Educación Física, xa non só do plan de estudos dos distintos I.N.E.F.s e facultades do estado (que iniciou o seu camiño en 1995, precisamente no INEF de Galicia), senón de calquera outro centro onde se impartiron estudos similares. É importante orientar os nosos estudos ao redor dun método. Esta materia trata de impulsar ao alumnado a utilizar mecanismos de control sobre a calidade da súa actividade profesional e de utilizar a toma de decisión baseada nas evidencias científicas (para iso será necesario coñecer a estatística elemental). Como xa dixo TOMAS HUXLEY "a ciencia é simplemente sentido común levado ao máximo. A investigación debería ser vista máis como un método de resolución de problemas que como un escuro e misterioso reino inhabitado". Aínda que se deron moitas definicións de investigación, todas caracterizan a actividade investigadora como estructuradora da resolución de problemas. A palabra "estrutura" refírese ao amplo número de técnicas de investigación que poden ser utilizadas. Todo este conxunto de técnicas atópase interrelacionado pola metodoloxía, sendo esta, por tanto, instrumento imprescindible para a investigación e no desenvolvemento responsible da nosa profesión. Esta materia presenta os métodos básicos necesarios para a construción, na súa totalidade, de deseños de investigación nos diferentes ámbitos de actuación do profesional das ciencias da Actividade Física e o Deporte. Nos últimos anos, observouse un aumento considerable da oferta formativa sobre os principios de investigación científica, como demanda a unha futura participación dos profesionais das ciencias da actividade física e do deporte en equipos multidisciplinares de profesionais e á necesidade de participar en proxectos de investigación e unha mellora na calidade dos estudos e das publicacións que se derivan deles. Ao mesmo tempo producíronse avances nas técnicas da información e a comunicación, de forma que a literatura científica fíxose moito mais accesible, así como programas informáticos que permiten o estudo da realidade. Os profesionais da actividade física basean cada vez mais as súas decisións á hora de intervir, en evidencias proporcionados polos estudos publicados. É por todo iso que, cada vez resulta mais importante comprender os fundamentos presentados nesta materia para a comprensión última dos estudos e a súa mellor interpretación. O obxectivo principal é dotar ao alumnado de mecanismos de control sobre a calidade da súa intervención profesional.		

Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos Non se realizan modificacións dos contidos. 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Investigación (Proxecto de investigación) *Metodoloxías docentes que se modifican Sesión maxistral: impártese por videoconferencia a través de Microsoft Teams, as sesións grávanse e póñense ao dispor dos/das alumnos/as para a súa reprodución asíncrona no propio Microsoft Teams (Stream) ou por outros medios (wetransfer, ydray unicamente nos primeiros días do uso do Teams). Solución de problemas: basicamente mantense, salvo que as dúbidas, preguntas e explicacións realízanse vía Microsoft Teams en lugar de presencialmente. Esquemas e resumos: basicamente mantense, pero ao ser un traballo manuscrito, dotouse aos alumnos/as de titoriais para que, co uso dun teléfono móbil, poidan xerar un documento pdf e envialo por correo electrónico. Mapa Conceptual: basicamente mantense, pero ao ser un traballo manuscrito, dotouse aos alumnos/as de titoriais para que, co uso dun teléfono móbil, poidan xerar un documento pdf e envialo por correo electrónico. Proba mixta: a primeira (relativa aos temas 1 e 2) realizarase de maneira non presencial e terá a mesma estrutura que na modalidade presencial, mediante a plataforma Moodle e previa invitación vía correo electrónico (para diferenciar os/as alumnos/as de primeiro e segundo cuadrimestre). A proba final da primeira oportunidade do segundo cuadrimestre, e se fose o caso, a proba da segunda oportunidade, realizarase de maneira non presencial mediante a plataforma Moodle. Estará composta por 10 preguntas curtas (podendo solicitarse a resolución de problemas mediante este tipo de pregunta), 10preguntas test e a resolución dun problema. Análise de fontes documentais, esta metodoloxía elimínase. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Moodle: Os contidos da materia están en Moodle desde o primeiro día de curso. Tamén se realizan comunicacións (tarefa: etiqueta) para informar os/as alumnos/as de cuestións importantes e envíanse correos masivos de reforzo ás notificacións. Microsoft Teams: Realízanse por esta vía, as sesións maxistrais (de grupo grande) e as interactivas (de grupo pequeno), un total de 3 sesións por semana. Ademais, é posible a realización titorías tanto individuais como grupais por esta vía (baixo demanda) e é un medio de resposta rápida (cuestión de minutos ou varias horas como máximo). Correo electrónico: É posible a realización titorías tanto individuais como grupais por esta vía (baixo demanda) e é un medio de resposta rápida (cuestión de minutos ou varias horas como máximo). 4. Modificacións na avaliación Proba mixta 2 (exame final), cun peso do 40% sobre a calificacion total da materia: Proba de preguntas curtas (incluíndo problemas a resolver) e tipo test na plataforma Moodle e que se realizará nas datas e horarios oficiais. Proba mixta 1 (exame parcial), cun peso do 10% sobre a cualificación total da materia:Proba de preguntas curtas, de relacionar e de completar na plataforma Moodle e realizada en horario pactado cos/coas alumnos/as. Investigación (Proxecto de investigación), cun peso do 25% da cualificación global da materia: Mantense a descrición incluída na guía docente. Esquemas, cun peso do 15% da cualificación global da materia: Mantense a descrición incluída na guía docente. Mapa conceptual, cun peso do 10% da cualificación global da materia: Mantense a descrición incluída na guía docente. *Observacións de avaliación: As observacións recollidas na guía docente manténñense, excepto a referida á necesidade de superar o 50% da parte teórica e o 50% da parte práctica da proba mixta final como requisito para superar a materia. Por tanto, a cualificación do alumnado corresponde á media ponderada dos diferentes apartados presentados no apartado anterior. O estudante superará a materia se dita media ponderada final é igual ou superior ao 50% da máxima cualificación posible (5 ou superior nunha escala de 0 a 10). Tanto a primeira como a segunda oportunidade avaliarase da mesma forma.

5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía

As recomendacións bibliográficas mantéñense, xa que con elas elaboráronse as presentacións e apuntamentos de alua que están en Moodle. De todos os xeitos, atenderase calquera petición por parte dos/das alumnos/as (xa sexa de forma individual ou gurpal), para fornecer en formato pdf a ampliación da documentación incluída na plataforma Moodle.

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A3	Coñecer e analizar a cultura deportiva e propoñer os cambios necesarios, na propia e na das persoas coas que traballa, desde a ética e o xogo limpo, as diferenzas de xénero e a visibilidade dos discapacitados.
A4	Coñecer e comprender as bases que aporta a educación física á formación das persoas.
A12	Avaliar e elaborar instrumentos de recollida de datos que atendan aos aprendizaxes do alumno, ao proceso de ensino en sí e á función del docente.
A14	Deseñar, planificar, avaliar técnico-cientificamente e desenvolver programas de exercicios orientados á prevención, a reeducación, a recuperación e readaptación funcional nos diferentes ámbitos de intervención: educativo, deportivo e de calidade de vida, considerando, cando fose necesario as diferenzas por idade, xénero, ou discapacidade.
A18	Deseñar e aplicar métodos adecuados para o desenvolvemento e a avaliación técnico-científica das habilidades motrices básicas nas diferentes etapas evolutivas do ser humano, considerando o xénero.
A19	Planificar, desenvolver, controlar e avaliar técnica e cientificamente o proceso de adestramento deportivo nos seus distintos niveis e nas diferentes etapas da vida deportiva, de equipos con miras á competición, tendo en conta as diferenzas biolóxicas entre homes e mulleres e a influencia da cultura de xénero na actuación do adestrador e nos deportistas.
A23	Avaliar técnica e cientificamente a condición física e prescribir exercicios físicos nos ámbitos da saúde, o deporte escolar, a recreación e o rendemento deportivo, considerando as diferenzas biolóxicas por idade e xénero.
A24	Deseñar, planificar, avaliar técnica e cientificamente e administrar programas de actividade física adaptada a persoas e diferentes grupos de poboación con discapacidade, ou que requiran atención especial.
A35	Coñecer e saber aplicar o método científico nos diferentes ámbitos da actividade física e o deporte, así como saber deseñar e executar as técnicas de investigación precisas, e a elección e aplicación dos estatísticos adecuados.
A36	Coñecer e saber aplicar as novas tecnoloxías da información e a imaxe, tanto nas ciencias da actividade física e do deporte, como no exercicio profesional.
B1	Coñecer e posuír a metodoloxía e estratexia necesaria para a aprendizaxe nas ciencias da actividade física e do deporte.
B2	Resolver problemas de forma eficaz e eficiente no ámbito das ciencias da actividade física e do deporte.
B3	Traballar nos diferentes contextos da actividade física e o deporte, de forma autónoma e con iniciativa, aplicando o pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Trabajar de forma colaboradora, desenvolvendo habilidades, de liderado, relación interpersoal e traballo en equipo.
B5	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán.
B6	Dinamizar grupos nos diferentes ámbitos do exercicio profesional.
B7	Xestionar a información.
B8	Desenvolver hábitos de excelencia e calidade nos diferentes ámbitos do exercicio profesional.
B9	Comprender a literatura científica do ámbito da actividade física e o deporte en lingua inglesa e en outras linguas de presenza significativa no ámbito científico.
B10	Saber aplicar as tecnoloxías da información e comunicación (TIC) ao ámbito das Ciencias da Actividade Física e do Deporte.
B11	Desenvolver competencias para a adaptación a novas situacións e resolución de problemas, e para a aprendizaxe autónoma.
B12	Coñecer os principios éticos necesarios para o correcto exercicio profesional e actuar de acordo con eles.
B13	Coñecer e aplicar metodoloxías de investigación que faciliten a análise, a reflexión e cambio da súa práctica profesional, posibilitando a súa formación permanente.
B14	Comprender e aplicar a lexislación vixente relativa ao marco das actividades físicas e deportivas nos distintos ámbitos: educación, deporte, xestión, lecer e saúde.
B15	Comprender e saber utilizar as importantes posibilidades que a educación física e o deporte teñen para xerar hábitos sociais e valores democráticos (coeducación de xéneros, respecto á diversidade social e cultural, cooperación, competición respectuosa, compromiso co contorno?).
B16	Dominar habilidades de comunicación verbal e non verbal necesarias no contexto da actividade física e o deporte.
B17	Promover e avaliar actividades de ampliación curricular, referentes á creación de hábitos autónomos de actividade física e deporte.
B18	Comprometerse e involucrarse socialmente coa súa profesión e en concreto, coa situación actual da actividade física e o deporte na educación formal; coa xestión do centro educativo; cos seus compañeiros (traballo cooperativo) e con aqueles aos que educa.
B19	Exercer a profesión con responsabilidade, respecto e compromiso.

B20	Coñecer, reflexionar e adquirir hábitos e destrezas para a aprendizaxe autónoma e o traballo en equipo a partir das prácticas externas en algún dos principais ámbitos de integración laboral, en relación ás competencias adquiridas no grao que se verán reflectidas no traballo fin de grao.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
1.- Entender e diferenciar as distintos paradigmas de investigación (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2 e 4).	A4 A12	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

2.- Comprender as posibles aplicacións do método científico aos diversos ámbitos das ciencias da actividade física e do deporte (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A35	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
3.- Saber como utilizar a terminoloxía relacionada coa estatística e a investigación, así como a súa tradución ao inglés (Relaciónase coa competencia 4 do módulo).		B4	C2
4.- Demostrar un correcto uso da estatística descritiva (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

5.- Ser capaz de detectar problemas de investigación en actividade física e deporte (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
6.- Ser capaz de realizar procuras bibliográficas (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A35 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

7.- Definir correctamente os obxectivos dun estudo (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
8.- Ser capaz de executar técnicas de mostraxe adecuadas ao caso (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

9.- Saber deseñar e valorar investigacións elementais no ámbito das ciencias da actividade física (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
10.- Saber e comprender como se toman decisións en estatística (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

11.- Ser capaz de resolver os deseños de investigación propostos (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
12.- Coñecer e saber aplicar as probas e tests estatísticos máis utilizados na análise de datos (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

13.- Saber ser e estar en relación ás cuestións éticas e deontolóxicas na nosa profesión (Relaciónase coas competencias do módulo 2 e 4).	A3 A4 A14 A18 A19 A23 A24 A35	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
14.- Saber como cooperar nun equipo para definir procesos de asesoramento de institucións relacionadas coa educación, a saúde, o rendemento ou o lecer (Relaciónase coas competencias do módulo 1e 2).	A3 A4 A14 A18 A19 A23 A24 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

15.- Ser capaz de resolver problemas de investigación e ter mecanismos de control sobre a calidade da nosa intervención profesional (Relaciónase coas competencias do módulo 1,2, 4 e 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	**Subtemas**
TEMA 1: As ideas da investigación	Subtema 1.1: Introdución á investigación en ciencias da actividade física e do deporte. Subtema 1.2: A investigación e as súas paradigmas. Subtema 1.3: Paradigma racionalista positivista: O método científico.
TEMA 2: A estatística axúdanos	Subtema 2.1: Definición e conceptos básicos de estatística. Subtema 2.2: Medidas de tendencia central. Subtema 2.3: Medidas de dispersión. Subtema 2.4: Medidas de posición e outras.
TEMA 3: Aprendendo a deseñar	Subtema 3.1: O problema de investigación. Subtema 3.2: Estado actual de coñecemento: Procura de bibliografía. Subtema 3.3: Obxectivo do estudo. Subtema 3.4: Poboación, mostra e técnicas de mostraxe. Subtema 3.5: Metodoloxías e Deseños de investigación. Subtema 3.6: Mecanismos de control da investigación: fiabilidade, validez, credibilidade,triangulación... Subtema 3.7: Os procesos de medida na actividade física e do deporte (Contido TRANSVERSAL).
TEMA 4: Analizando a realidade	Subtema 4.1: Variables, natureza e escala. Subtema 4.2: Análise descritiva da realidade. Subtema 4.3: Técnicas de xeración de datos: enquisas, entrevistas, observación...
TEMA 5: Aprendendo a decidir e a resolver deseños	Subtema 5.1: Toma de decisión estatística: Test de hipótese e Intervalos de confianza. Subtema 5.2.: Introdución á análise de datos: Manexo de paquetes estatísticos. Subtema 5.3: Resolución de deseños de investigación: Probas e tests estatísticos.

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	26	52	78
Solución de problemas	A12 A14 A18 A23 A35 A36 B1 B2 B3 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B16 B19 B20 C1 C2 C3 C6 C7 C8	16	14	30
Esquemas	A4 A12 A14 A18 A35 B1 B2 B3 B7 B8 B11 B12 B13 B15 B17 B19 B20 C1 C6 C7	3	3	6
Análise de fontes documentais	A12 A35 B3 B7 B8 B9 B13 B17 B18 C1 C2 C3 C6	3	3	6
Investigación (Proxecto de investigación)	A4 A12 A14 A18 A19 A23 A35 A36 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C2 C3 C6	0	11	11
Mapa conceptual	A35 B1 B3 B7 B10 B11 B12 B13 C1 C2 C6	3	9	12
Proba mixta	A3 A4 A12 A18 A19 A23 A35 B1 B2 B3 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B17 C1 C2 C6	1	2	3
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**
Sesión maxistral	O alumnado deberá buscar información relativo aos contidos expostos na sesión maxistral. Así mesmo deberá ler comprensivamente a información atopada, asentando as ideas fundamentais dos devanditos contidos.
Solución de problemas	Exporanse porblemas de reforzo aos contidos teóricos da materia. Problemas de estatística descritiva, descrición de realidades e análises de datos competarán este percorrido.
Esquemas	Realizaranse esquemas e resumos dos contidos impartidos en tres momentos clave do desenvolvemento da materia. Os esquemas serán cualificados.
Análise de fontes documentais	Esta metodoloxía permitirá ao alumnado tanto valorar a calidade e os principios éticos das publicacións como o método seguido nos artigos de investigación. Tamén é importante esta actividade para ler documentos científicos que recrean os pasos do método científico. Esta actividade será cualificada.

Investigación (Proxecto de investigación)	Nesta actividade realizarase un pequeno proxecto de investigación no que se percorrerán os distintos pasos do método científico e presentarase en formato de documento científico. Esta actividade será cualificada. Os/as alumnos/as deberán ser capaces de realizar a formulación e/ou o desenvolvemento da investigación nos ámbitos da metodoloxía experimental, a descritiva e/ou a cualitativa. Deste xeito será posible incluír varias metodolgías no desenvolvemento do proxecto de investigación.
Mapa conceptual	É unha actividade calificable na que o/a alumno/a terá que entregar un mapa conceptual dos contidos da materia.
Proba mixta	O alumnado realizará dúas probas mixtas calificables (tests,preguntas curtas, problemas, relacionar, completar, etc). A primeira proba será realizada sobre os contidos dos dous primeiros temas da materia, deste xeito o/a alumno/a obtén información para dirixir o seu proceso de aprendizaxe. Finalizado o curso, realizarase unha segunda proba final sobre toda a materia do curso.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Mapa conceptual Esquemas Investigación (Proxecto de investigación)	Tanto para a realización de esquemas como para a elaboración do mapa conceptual será recomendable a monitorización do proceso por parte do profesor, dada a complexidade de realizar un esquema do proceso global. Disporase para iso de clases prácticas ao longo do curso, tutorías e demais medios de comunicación profesor-alumno/a. O proxecto de investigación require da tutorización personalizada para adecuar a elección do problema e os obxectivos e guiar a totalidade do proceso. Para iso disporase de clases prácticas, tutorías e demais medios de comunicación profesor-alumno/a. En xeral, a atención personalizada en horarios de tutorías realizarase previa cita co profesor. O alumnado con matrícula parcial serán tutorizados de xeito individual no horario de tutorías oficial da asingatura previa cita co profesor.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Mapa conceptual	A35 B1 B3 B7 B10 B11 B12 B13 C1 C2 C6	Valorarase a capacidade do alumnado de estruturar adecuadamente os contidos da materia. A capacidade de organización e a claridade de ideas tambien serán valorados (especial atención á inclusión dos contidos do tema 5). Realizarase a man.	6
Esquemas	A4 A12 A14 A18 A35 B1 B2 B3 B7 B8 B11 B12 B13 B15 B17 B19 B20 C1 C6 C7	A sumar entre o dous esquema a presentar. O valor é dun máximo de 4 puntos por esquema. A coherencia interna será un factor crave á hora da avaliación. O primeiro esquema corresponderase aos temas 1 e 2 da asingatura (un esquema por cada subtema). O segundo esquema corresponderase cos temas 3 e 4 da materia (un esquema por cada subtema). Realizaranse a man.	8

Proba mixta	A3 A4 A12 A18 A19 A23 A35 B1 B2 B3 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B17 C1 C2 C6	Dúas probas mixtas ao longo do curso. A primeira (cun valor máximo de 10 puntos, constará de tres preguntas curtas, unha de completar, unha de relacionar, unha pregunta de verdadeiro/falso e un problema) realizarase ao finalizar os temas 1 e 2 da materia, e a segunda (cun valor máximo de 60 puntos e constará de dez preguntas curtas, dez preguntas test e dous problemas) Realizarase ao final do curso e incluirá os 5 temas da asingatura. O importante á hora da valoración da primeira proba será demostrar coñecementos claros e firmes sbre os conceptos e contidos fundamentais sobre os que se evalua. Na segunda proba valoraranse os contidos e conceptos fundamentais da materia. A capacidade de desenvolver cuestións teóricas e o ser capaz de levar á práctica o aprendido.	70
Investigación (Proxecto de investigación)	A4 A12 A14 A18 A19 A23 A35 A36 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C2 C3 C6	Á presentación do proxecto e/ou desenvolvemento da investigación valorarase o problema de investigación elixido, os obxectivos e/ou hipóteses propostos, a introdución realizada, a mostra e a mostraxe realizados, o deseño elgido e a descrición e análise de datos realizada, a discusión e as conclusións obtidas e a bibliografía, todo iso presentado en formato de documento científico. A valoración máxima será de 10 puntos.	10
Análise de fontes documentais	A12 A35 B3 B7 B8 B9 B13 B17 B18 C1 C2 C3 C6	Realizaranse dúas análise de fontes documentais que terán un valor máximo de 3 puntos cada un. Na primeira valorarase a interpretación dos contidos dun artigo (en relación aos temas 1 e 2 da materia) e na segunda a interpretación do método utilizado na investigación realizada no documento científico (en relación aos 5 temas da materia). Os artigos deberán ser documentos indexados en JCR (Journal Citation Reports), SCOPUS ou en SPORT DISCUS.	6

Observacións avaliación

Aos alumnos/as que cursen esta materia por primeira vez lémbraselles a necesidade de cumprir o 70% de asistencia para poder superar a mesma (tanto das clases teóricas como das prácticas). Así mesmo infórmase que é necesario obter, como mínimo, o 50% do exame final (superando tanto o 50% da parte teórica como o 50% a práctica) e o 50% da nota dos traballos en conxunto en para estar en disposición de superar a materia. O exame final constará de tres partes, dúas teóricas que serán preguntas curtas (4 puntos) e preguntas test (2 puntos) e unha práctica que serán problemas a resolver (4 puntos).

A avaliación de a primeira e a segunda oportunidade é a mesma. Soamente os traballos, e non os exames ou probas mixtas gardaranse da primeira á segunda oportunidade dun mesmo ano académico, ou entre cursos académicos distintos (onde tamén se gardará a asistencia). Aqueles alumnos/as que non cumpran este requisito de asistencia obterán o apto na proba mixta e no conxunto de traballos cando alcancen unha cualificación igual ou superior ao 65% da máxima posible.

Un alumno considerarase non presentado cando non compareza á proba mixta final (exame) en ningunha das dúas oportunidades dun ano académico. En caso de presentarse a unha das dúas oportunidades da mesma convocatoria, o alumnado terá a súa cualificación correspondente.

A entrega dos traballos será, como prazo máximo, o día do exame á hora do exame, tanto na primeira como na segunda oportunidade.

En caso de matrícula parcial, estableceranse alternativas á asistencia de xeito individual.

O exame presentarase ao alumno/a redactado no idioma de impartición da materia (isto é, castelán). Se algún alumno/a desexa unha copia do mesmo noutro idioma oficial da UDC, deberá solicitalo ao profesor coordinador con polo menos unha semana de antelación á data de realización.

Fontes de información

Bibliografía básica	- GAIL, F; DAWSON, MD (2009). Interpretación fácil de la bioestadística. Barcelona. Elsevies - FERRÁN ARANAZ, M (2001). SPSS para Windows: Programación y Análisis estadístico. McGraw-Hill. Madrid - MARTÍNEZ-GONZALEZ, M.A IRALA,J. FAULIN F.J. (2001). Bioestadística amigable. Díaz de Santos. Madrid - GARCÍA BARBANCHO, A (1992). Estadística elemental moderna. Ariel. Barcelona - COLÁS BRAVO M.P. BUENDÍA EISMAN L. (1994). Investigación educativa. Alfar. Sevilla - ARNAL, J. RINCÓN, D. LATORRE, A. (1994). Investigación educativa: fundamentos y metodología. Labor. Barcelona - MILTON J.S. (1994). Estadísitica para biología y ciencias de la salud. McGraw-Hill. Madrid. - GRASS, A. (1981). Diseños experimentales en psicología y edcuación. Trillas. México - ARGIMON PALLAS J.M. JIMENEZ VILLA J. (2000). Métodos de investigación. Harcourt. Madrid - BERNAL, C.A. (2006). Metodología de la investigación. Prentice Hall. México - DELGADO RODRÍGUEZ, J. DOMENECH MASSONS J.M. (2006). Investigación científica: fundamentos metodológicos y estadísticos. Signo. Barcelona - MAUD, P. FOSTER, C. (2009). Avaliaçao Fisiologica do Condicionamenteo Físico Humano. Phorte - BLANDEZ, J. (1996). La investigación - acción: un reto para el profesorado. Guía práctica para grupos de trabajo, seminarios y equipos de investigación. INDE. Barcelona - BISQUERRA, R. (1989). Métodos de investigación educativa. CEAC. Barcelona - COHEN, L. y MANION, L. (1990). Métodos de investigación educativa. Morata. Madrid - COOK, T. D. Y REICHARDT, C. S. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa. Morata. Madrid - COLÁS, Mª.P. y BUENDÍA, L. (1992). Investigación educativa. Alfar. Sevilla - DEL VILLAR, F. (1994). La credibilidad de la investigación cualitativa en la enseñanza de la educación física.. Rev. Apunts de Educación Física, nº 37 - DEL VILLAR, F. (1994). El diario de los profesores en educación física. Un instrumento de investigación y formación docente. Rev. de Educación Física y deportes, nº 4. pp. 20-23 - GOYETTE, G. y LESSARD-HÉBERT, M. (1988). La Investigación-Acción. Funciones, fundamentos e instrumentación. Laertes. Barcelona - GUBA, E. (1983). Criterios de credibilidad en la investigación naturalística. En J. Gimeno y A. Pérez, La enseñanza: su teoría y la práctica, pp 13-27. Akal. Madrid - KEMMIS, S. y McTAGGART, R. (1992). Cómo planificar la Investigación-Acción. Laertes. Barcelona - LATORRE, A. (2003). La investigación-acción. Graó. Barcelona - THOMAS, R. y NELSON, J.K. (2007). Métodos de investigación en actividad física. Paidotribo. Barcelona - VAZQUEZ, R. Y ANGULO, F. (coord.) (2003). Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica. Aljibe. Granada

Bibliografía complementaria	- WASSERMAN, L. (2004). A concise course in statistical inference. Springer. Nueva York - MEDINA, A. CASTILLO, S. (2003). Metodología para la realización de proyectos de investigación y tesis docotorales. Universitas. Madrid - TORRES LOMBARDO, E. (2006). La experimentación en la enseñanza de las ciencias. Ministerio de educación, cultura y deportes. Madrid - RODRÍGUEZ JAUME M.J. MORA CATALÁ R. (2001). Estadística informática: casos y ejemplos SPSS. Universidad de Alicante. Alicante - CAMACHO ROSALES J. (2005). Estadística con SPSS para Windows. Ra-Ma. Madrid - PÉREZ LÓPEZ, CESAR (2005). Métodos estadísticos avanzados con SPSS. Thomson Editores Spain. Madrid - BUGNE, M. (1975). La investigación científica. Ariel. Barcelona - FERRÁN ARANAZ, M (2002). Curso de SPSS para Windows. McGraw-Hill. Madrid - TOMEO PERUCHA, V. UÑA JUAREZ I. (1989). Diez lecciones de estadística descriptiva. AC. Madrid - VISAUTA VINAUCA, B (1998). Análisis estadístico con SPSS para Windows. McGraw-Hill. Madrid - SILVA, L.C (1997). Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud: una mirada crítica. Díaz de Santos. Madrid - SENTÍS, J. PARDELL, H. COBO, E. CANELA, J. (2003). Bioestadística. Masson. Barcelona - PRADO MERINO, A. RUIZ DÍAZ, M.A. (2002). SPSS 11: Guía para el análisis de datos. McGraw-Hill. Madrid - LEÓN, O. MONTERO, I. (1999). Diseño de investigaciones. McGraw-Hill. Madrid - SIERRA BRAVO, R. (1984). Ciencias sociales. Epistemología, Lógica y Metodología: Teoría y ejercicios. Paraninfo. Madrid - SIERRA BRAVO, R. (1992). Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios.. Paraninfo. Madrid - SIERRA BRAVO, R. (1994). Tesis doctorales y trabajos de investiga-ción científica. Paraninfo. Madrid - ZATSIORSKI, V.M. (1989). Metrología deportiva. Planeta. Moscú. - ANGUERA, M. T. (1985). Manual de prácticas de observación. Trillas. Mexico. - ANGUERA, M. T. (1985). Metodología de la observación en las Ciencias Humanas. Cátedra. Madrid. - ANGUERA, M. T. (1988). Observación en la escuela. Graó. Barcelona - ANGUERA, M. T. (1991). Metodología observacional en la investigación psicológica. Vol. I. y II. Fundamentación. PPU. Barcelona - BUENDIA, L. (1993). Análisis de la Investigación educativa. Universidad de Granada. Granada. - BUENDIA, L., GONZÁLEZ, D.; GUTIERREZ, J. Y PEGALAJAR, M. (1999). Modelos de análisis de la investigación educativa. Alfar. Sevilla ORTEGA GOMEZ, E (1989): La educación física y su dimensión científica. Apunts d'Educació Física i Esports. 17-17: 24-28.SPARKES, A.C. (1992): Breve introducción a los paradigmas de investiga-ción alternativos en educación física. Perspectivas de la Educación Física y el Deporte. 11: 29-33.

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
?Coa finalidade de mellorar o sistema de garantía interna de calidade do noso centro, sería convinte que o alumnado atendese á solicitude realizada pola UDC, con periodicidade cuadrimestral, respecto a participar no proceso de avaliación das materias cursadas? e cuxa chamada realiza baixo o nome de ?AVALÍA? consistindo en responder as enquisas que avalían a docencia do profesorado en cada materia.

(*)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