



Guía docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Metodología de investigación en actividad física y deporte		Código	620G01021
Titulación	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e Deportiva			
Coordinador/a	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			
Descripción general	Los contenidos de esta asignatura son muy recientes en la historia de la Educación Física, ya no sólo del plan de estudios de los distintos I.N.E.F.s y facultades del estado (que inició su camino en 1995, precisamente en el INEF de Galicia), sino de cualquier otro centro donde se hayan impartido estudios similares. Es importante orientar nuestros estudios en torno a un método. Esta asignatura trata de impulsar al alumno/a a utilizar mecanismos de control sobre la calidad de su actividad profesional y de utilizar la toma de decisión basada en las evidencias científicas (para ello será necesario conocer la estadística elemental). Como ya dijo TOMAS HUXLEY "la ciencia es simplemente sentido común llevado al máximo. La investigación debería ser vista más como un método de resolución de problemas que como un oscuro y misterioso reino inhabitado". Aunque se han dado muchas definiciones de investigación, todas caracterizan la actividad investigadora como estructuradora de la resolución de problemas. La palabra "estructura" se refiere al amplio número de técnicas de investigación que pueden ser utilizadas. Todo este conjunto de técnicas se encuentra interrelacionado por la metodología, siendo ésta, por lo tanto, instrumento imprescindible para la investigación y en el desarrollo responsable de nuestra profesión. Esta asignatura presenta los métodos básicos necesarios para la construcción, en su totalidad, de diseños de investigación en los diferentes ámbitos de actuación del profesional de las ciencias de la Actividad Física y el Deporte. En los últimos años, se ha observado un aumento considerable de la oferta formativa sobre los principios de investigación científica, como demanda a una futura participación de los profesionales de las ciencias de la actividad física y del deporte en equipos multidisciplinares de profesionales y a la necesidad de participar en proyectos de investigación y una mejora en la calidad de los estudios y de las publicaciones que se derivan de ellos. Al mismo tiempo se han producido avances en las técnicas de la información y la comunicación, de forma que la literatura científica se ha hecho mucho mas accesible, así como programas informáticos que permiten el estudio de la realidad. Los profesionales de la actividad física basan cada vez mas sus decisiones a la hora de intervenir, en evidencias proporcionados por los estudios publicados. Es por todo ello que, cada vez resulta mas importante comprender los fundamentos presentados en esta asignatura para la comprensión última de los estudios y su mejor interpretación. El objetivo principal es dotar al alumnado de mecanismos de control sobre la calidad de su intervención profesional.			



Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se realizan modificaciones de los contenidos. 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen Investigación (Proyecto de investigación) *Metodologías docentes que se modifican Sesión magistral: se imparte por videoconferencia a través de Microsoft Teams, las sesiones se graban y se ponen a disposición de los/las alumnos/as para su reproducción asíncrona en el propio Microsoft Teams (Stream) o por otros medios (wettransfer, ydray únicamente en los primeros días del uso del Teams). Solución de problemas: básicamente se mantiene, salvo que las dudas, preguntas y explicaciones se realizan vía Microsoft Teams en lugar de presencialmente. Esquemas y resúmenes: básicamente se mantiene, pero al ser un trabajo manuscrito, se ha dotado a los/las alumnos/as de tutoriales para que, con el uso de un teléfono móvil, puedan generar un documento pdf y enviarlo por correo electrónico. Mapa Conceptual: básicamente se mantiene, pero al ser un trabajo manuscrito, se ha dotado a los/las alumnos/as de tutoriales para que, con el uso de un teléfono móvil, puedan generar un documento pdf y enviarlo por correo electrónico. Prueba mixta: la primera (relativa a los temas 1 y 2) se realizará de manera no presencial y tendrá la misma estructura que en la modalidad presencial, mediante la plataforma Moodle y previa invitación vía correo electrónico (para diferenciar los/las alumnos/as de primer y segundo cuatrimestre). La prueba final de la primera oportunidad del segundo cuatrimestre, y si fuese el caso, la prueba de la segunda oportunidad, se realizará de manera no presencial mediante la plataforma Moodle. Estará compuesta por 10 preguntas cortas (pudiendo solicitarse la resolución de problemas mediante este tipo de pregunta) y 10 preguntas test y un problema. Análisis de fuentes documentales, esta metodología se elimina. 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Moodle: Los contenidos de la materia están en Moodle desde el primer día de curso. También se realizan comunicaciones (tarea: etiqueta) para informar a los/las alumnos/as de cuestiones importantes y se envían correos masivos de refuerzo a las notificaciones. Microsoft Teams: Se realizan por esta vía, las sesiones magistrales (de grupo grande) y las interactivas (de grupo pequeño), un total de 3 sesiones por semana. Además, es posible la realización tutorías tanto individuales como grupales por esta vía (bajo demanda) y es un medio de respuesta rápida (cuestión de minutos o varias horas como máximo). Correo electrónico: Es posible la realización tutorías tanto individuales como grupales por esta vía (bajo demanda) y es un medio de respuesta rápida (cuestión de minutos o varias horas como máximo). 4. Modificaciones en la evaluación Prueba mixta 2 (examen final), con un peso del 40% sobre la calificación total de la materia: Prueba de 10 preguntas cortas (incluyendo problemas a resolver) y tipo test en la plataforma Moodle y que se realizará en las fechas y horarios oficiales. Prueba mixta 1 (examen parcial), con un peso del 10% sobre la calificación total de la materia: Prueba de preguntas cortas, de relacionar y de completar en la plataforma Moodle y realizada en horario pactado con los/las alumnos/as. Investigación (Proyecto de investigación), con un peso del 25% de la calificación global de la materia: Se mantiene la descripción incluida en la guía docente. Esquemas, con un peso del 15% de la calificación global de la materia: Se mantiene la descripción incluida en la guía docente. Mapa conceptual, con un peso del 10% de la calificación global de la materia: Se mantiene la descripción incluida en la guía docente. *Observaciones de evaluación: Las observaciones recogidas en la guía docente se mantienen, excepto la referida a la necesidad de superar el 50% de la
-----------------------------	--

parte teórica y el 50% de la parte práctica de la prueba mixta final como requisito para superar la materia. Por lo tanto, la calificación del alumnado corresponde a la media ponderada de los diferentes apartados presentados en el apartado anterior. El estudiante superará la materia si dicha media ponderada final es igual o superior al 50% de la máxima calificación posible (5 o superior en una escala de 0 a 10). Tanto la primera como la segunda oportunidad se evaluará de la misma forma.

5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía

Las recomendaciones bibliográficas se mantienen, ya que con ellas se han elaborado las presentaciones y apuntes de alua que están en Moodle. De todos modos, se atenderá cualquier petición por parte de los/las alumnos/as (ya sea de forma individual o gupal), para suministrar en formato pdf la ampliación de la documentación incluída en la plataforma Moodle.



Competencias del título

Código	Competencias del título
A3	Conocer y analizar la cultura deportiva y proponer los cambios necesarios, en la propia y en la de las personas con las que trabaja, desde la ética y el juego limpio, las diferencias de género y la visibilidad de los discapacitados.
A4	Conocer y comprender las bases que aporta la educación física a la formación de las personas.
A12	Evaluar y elaborar instrumentos de recogida de datos que atiendan a los aprendizajes del alumno, al proceso de enseñanza en sí y a la función del docente.
A14	Diseñar, planificar, evaluar técnico-científicamente y desarrollar programas de ejercicios orientados a la prevención, la reeducación, la recuperación y readaptación funcional en los diferentes ámbitos de intervención: educativo, deportivo y de calidad de vida, considerando, cuando fuese necesario las diferencias por edad, género, o discapacidad.
A18	Diseñar y aplicar métodos adecuados para el desarrollo y la evaluación técnico-científica de las habilidades motrices básicas en las diferentes etapas evolutivas del ser humano, considerando el género.
A19	Planificar, desarrollar, controlar y evaluar técnica y científicamente el proceso de entrenamiento deportivo en sus distintos niveles y en las diferentes etapas de la vida deportiva, de equipos con miras a la competición, teniendo en cuenta las diferencias biológicas entre hombres y mujeres y la influencia de la cultura de género en la actuación del entrenador y en los deportistas.
A23	Evaluar técnica y científicamente la condición física y prescribir ejercicios físicos en los ámbitos de la salud, el deporte escolar, la recreación y el rendimiento deportivo, considerando las diferencias biológicas por edad y género.
A24	Diseñar, planificar, evaluar técnica y científicamente y administrar programas de actividad física adaptada a personas y diferentes grupos de población con discapacidad, o que requieran atención especial.
A35	Conocer y saber aplicar el método científico en los diferentes ámbitos de la actividad física y el deporte, así como saber diseñar y ejecutar las técnicas de investigación precisas, y la elección y aplicación de los estadísticos adecuados.
A36	Conocer y saber aplicar las nuevas tecnologías de la información y la imagen, tanto en las ciencias de la actividad física y del deporte, como en el ejercicio profesional.
B1	Conocer y poseer la metodología y estrategia necesaria para el aprendizaje en las ciencias de la actividad física y del deporte.
B2	Resolver problemas de forma eficaz y eficiente en el ámbito de las ciencias de la actividad física y del deporte.
B3	Trabajar en los diferentes contextos de la actividad física y el deporte, de forma autónoma y con iniciativa, aplicando el pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma colaboradora, desarrollando habilidades, de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo.
B5	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano.
B6	Dinamizar grupos en los diferentes ámbitos del ejercicio profesional.
B7	Gestionar la información.
B8	Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en los diferentes ámbitos del ejercicio profesional.
B9	Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico.
B10	Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
B11	Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas, y para el aprendizaje autónomo.
B12	Conocer los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional y actuar de acuerdo con ellos.
B13	Conocer y aplicar metodologías de investigación que faciliten el análisis, la reflexión y cambio de su práctica profesional, posibilitando su formación permanente.
B14	Comprender y aplicar la legislación vigente relativa al marco de las actividades físicas y deportivas en los distintos ámbitos: educación, deporte, gestión, ocio y salud.
B15	Comprender y saber utilizar las importantes posibilidades que la educación física y el deporte tienen para generar hábitos sociales y valores democráticos (coeducación de géneros, respeto a la diversidad social y cultural, cooperación, competición respetuosa, compromiso con el entorno?).
B16	Dominar habilidades de comunicación verbal y no verbal necesarias en el contexto de la actividad física y el deporte.
B17	Promover y evaluar actividades de ampliación curricular, referentes a la creación de hábitos autónomos de actividad física y deporte.
B18	Comprometerse e involucrarse socialmente con su profesión y en concreto, con la situación actual de la actividad física y el deporte en la educación formal; con la gestión del centro educativo; con sus compañeros (trabajo cooperativo) y con aquellos a los que educa.
B19	Ejercer la profesión con responsabilidad, respeto y compromiso.



B20	Conocer, reflexionar y adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo a partir de las prácticas externas en alguno de los principales ámbitos de integración laboral, en relación a las competencias adquiridas en el grado que se verán reflejadas en el trabajo fin de grado.
C1	Expresarse 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.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
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 del título	
1.- Entender y diferenciar los distintos paradigmas de investigación (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2 y 4).	A4	B1	C1
	A12	B2	C2
		B3	C3
		B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	



2.- Comprender las posibles aplicaciones del método científico a los diversos ámbitos de las ciencias de la actividad física y del deporte (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A35	B3	C3
		B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
3.- Saber como utilizar la terminología relacionada con la estadística y la investigación, así como su traducción al inglés (Se relaciona con las competencia 4 del módulo).		B4	C2
4.- Demostrar un correcto uso de la estadística descriptiva (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A12	B3	C3
	A14	B4	C4
	A18	B5	C5
	A19	B6	C6
	A23	B7	C7
	A24	B8	C8
	A35	B9	
	A36	B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	



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



7.- Definir correctamente los objetivos de un estudio (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A12	B3	C3
	A14	B4	C4
	A18	B5	C5
	A19	B6	C6
	A23	B7	C7
	A24	B8	C8
	A35	B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
8.- Ser capaz de ejecutar técnicas de muestreo adecuadas al caso (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A12	B3	C3
	A14	B4	C4
	A18	B5	C5
	A19	B6	C6
	A23	B7	C7
	A24	B8	C8
	A35	B9	
	A36	B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	



9.- Saber diseñar y valorar investigaciones elementales en el ámbito de las ciencias de la actividad física (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A12	B3	C3
	A14	B4	C4
	A18	B5	C5
	A19	B6	C6
	A23	B7	C7
	A24	B8	C8
	A35	B9	
	A36	B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
10.- Saber y comprender como se toman decisiones en estadística (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A12	B3	C3
	A14	B4	C4
	A18	B5	C5
	A19	B6	C6
	A23	B7	C7
	A24	B8	C8
	A35	B9	
	A36	B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	



11.- Ser capaz de resolver los diseños de investigación propuestos (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A12	B3	C3
	A14	B4	C4
	A18	B5	C5
	A19	B6	C6
	A23	B7	C7
	A24	B8	C8
	A35	B9	
	A36	B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
12.- Conocer y saber aplicar las pruebas y tests estadísticos más utilizados en el análisis de datos (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A12	B3	C3
	A14	B4	C4
	A18	B5	C5
	A19	B6	C6
	A23	B7	C7
	A24	B8	C8
	A35	B9	
	A36	B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	



13.- Saber ser y estar en relación a las cuestiones éticas y deontológicas en nuestra profesión (Se relaciona con las competencias del módulo 2 y 4).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A14	B3	C3
	A18	B4	C4
	A19	B5	C5
	A23	B6	C6
	A24	B7	C7
	A35	B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
14.- Saber como cooperar en un equipo para definir procesos de asesoramiento de instituciones relacionadas con la educación, la salud, el rendimiento o el ocio (Se relaciona con las competencias del módulo 1y 2).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A14	B3	C3
	A18	B4	C4
	A19	B5	C5
	A23	B6	C6
	A24	B7	C7
	A36	B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	



15.- Ser capaz de resolver problemas de investigación y tener mecanismos de control sobre la calidad de nuestra intervención profesional (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3	B1	C1
	A4	B2	C2
	A12	B3	C3
	A14	B4	C4
	A18	B5	C5
	A19	B6	C6
	A23	B7	C7
	A24	B8	C8
	A35	B9	
	A36	B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	

Contenidos	
Tema	Subtema
TEMA 1: Las ideas de la investigación	Subtema 1.1: Introducción a la investigación en ciencias de la actividad física y del deporte. Subtema 1.2: La investigación y sus paradigmas. Subtema 1.3: Paradigma racionalista positivista: El método científico.
TEMA 2: La estadística nos ayuda	Subtema 2.1: Definición y conceptos básicos de estadística. Subtema 2.2: Medidas de tendencia central. Subtema 2.3: Medidas de dispersión. Subtema 2.4: Medidas de posición y otras.
TEMA 3: Aprendiendo a diseñar	Subtema 3.1: El problema de investigación. Subtema 3.2: Estado actual de conocimiento: Búsqueda de bibliografía. Subtema 3.3: Objetivo del estudio. Subtema 3.4: Población, muestra y técnicas de muestreo. Subtema 3.5: Metodologías y Diseños de investigación. Subtema 3.6: Mecanismos de control de la investigación: fiabilidad, validez, credibilidad, triangulación... Subtema 3.7: Los procesos de medida en la actividad física y del deporte (Contenido TRANSVERSAL).
TEMA 4: Analizando la realidad	Subtema 4.1: Variables, naturaleza y escala. Subtema 4.2: Análisis descriptivo de la realidad. Subtema 4.3: Técnicas de generación de datos: encuestas, entrevistas, observación...
TEMA 5: Aprendiendo a decidir y a resolver diseños	Subtema 5.1: Toma de decisión estadística: Test de hipótesis e Intervalos de confianza. Subtema 5.2.: Introducción al análisis de datos: Manejo de paquetes estadísticos. Subtema 5.3: Resolución de diseños de investigación: Pruebas y tests estadísticos.

Planificación



Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	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
Esquema	A4 A12 A14 A18 A35 B1 B2 B3 B7 B8 B11 B12 B13 B15 B17 B19 B20 C1 C6 C7	3	3	6
Análisis de fuentes documentales	A12 A35 B3 B7 B8 B9 B13 B17 B18 C1 C2 C3 C6	3	3	6
Investigación (Proyecto 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
Prueba 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

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	El alumnado deberá buscar información relativo a los contenidos expuestos en la sesión magistral. Así mismo deberá leer comprensivamente la información encontrada, asentando las ideas fundamentales de dichos contenidos.
Solución de problemas	Se plantearán problemas de refuerzo a los contenidos teóricos de la asignatura. Problemas de estadística descriptiva, descripción de realidades y análisis de datos competirán este recorrido.
Esquema	Se realizarán esquemas y resúmenes de los contenidos impartidos en tres momentos clave del desarrollo de la asignatura. Los esquemas serán calificados.
Análisis de fuentes documentales	Esta metodología permitirá al alumnado tanto valorar la calidad y los principios éticos de las publicaciones como el método seguido en los artículos de investigación. También es importante esta actividad para leer documentos científicos que recrean los pasos del método científico. Esta actividad será calificada.



Investigación (Proyecto de investigación)	En esta actividad se realizará un pequeño proyecto de investigación en el que se recorrerán los distintos pasos del método científico y se presentará en formato de documento científico. Esta actividad será calificada. Los/las alumnos/as deberán ser capaces de realizar el planteamiento y/o el desarrollo de la investigación en los ámbitos de la metodología experimental, la descriptiva y/o la cualitativa. De este modo será posible incluir varias metodologías en el desarrollo del proyecto de investigación.
Mapa conceptual	Es una actividad calificable en la que el/la alumno/a tendrá que entregar un mapa conceptual de los contenidos de la asignatura.
Prueba mixta	El alumnado realizará dos pruebas mixtas calificables (tests, preguntas cortas, problemas, relacionar, completar, etc). La primera prueba será realizada sobre los contenidos de los dos primeros temas de la asignatura, de este modo el/la alumno/a obtiene información para dirigir su proceso de aprendizaje. Finalizado el curso, se realizará una segunda prueba final sobre todos los contenidos de la materia.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Mapa conceptual Esquema Investigación (Proyecto de investigación)	Tanto para la realización de esquemas como para la elaboración del mapa conceptual será recomendable la monitorización del proceso por parte del profesor, dada la complejidad de realizar un esquema del proceso global. Se dispondrá para ello de clases prácticas a lo largo del curso, tutorías y demás medios de comunicación profesor-alumno/a. El proyecto de investigación requiere de la tutorización personalizada para adecuar la elección del problema y los objetivos y guiar la totalidad del proceso. Para ello se dispondrá de clases prácticas, tutorías y demás medios de comunicación profesor-alumno/a. En general, la atención personalizada en horarios de tutorías se realizará previa cita con el profesor. El alumnado con matrícula parcial serán tutorizados de forma individual en el horario de tutorías oficial de la asignatura previa cita con el profesor.

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Mapa conceptual	A35 B1 B3 B7 B10 B11 B12 B13 C1 C2 C6	Se valorará la capacidad del alumnado de estructurar adecuadamente los contenidos de la asignatura. La capacidad de organización y la claridad de ideas también serán valorados (especial atención a la inclusión de los contenidos del tema 5). Se realizará a mano.	6
Esquema	A4 A12 A14 A18 A35 B1 B2 B3 B7 B8 B11 B12 B13 B15 B17 B19 B20 C1 C6 C7	A sumar entre los dos esquemas a presentar. El valor es de un máximo de 4 puntos por esquema. La coherencia interna será un factor clave a la hora de la evaluación. El primer esquema se corresponderá a los temas 1 y 2 de la asignatura (un esquema por cada subtema). El segundo esquema se corresponderá con los temas 3 y 4 de la asignatura (un esquema por cada subtema). Se realizarán a mano.	8



Prueba mixta	A3 A4 A12 A18 A19 A23 A35 B1 B2 B3 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B17 C1 C2 C6	Dos pruebas mixtas a lo largo del curso. La primera (con un valor máximo de 10 puntos, constará de tres preguntas cortas, una de completar, una de relacionar, una pregunta de verdadero/falso y un problema) se realizará al finalizar los temas 1 y 2 de la asignatura, y la segunda (con un valor máximo de 60 puntos y constará de diez preguntas cortas, diez preguntas test y dos problemas) Se realizará al final del curso e incluirá los 5 temas de la asignatura. Lo importante a la hora de la valoración de la primera prueba será demostrar conocimientos claros y firmes sobre los conceptos y contenidos fundamentales sobre los que se evalúa. En la segunda prueba se valorarán los contenidos y conceptos fundamentales de la asignatura. La capacidad de desarrollar cuestiones teóricas y el ser capaz de llevar a la práctica lo aprendido.	70
Investigación (Proyecto de investigación)	A4 A12 A14 A18 A19 A23 A35 A36 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C2 C3 C6	A la presentación del proyecto y/o desarrollo de la investigación se valorará el problema de investigación elegido, los objetivos y/o hipótesis propuestos, la introducción realizada, la muestra y el muestreo realizados, el diseño elegido y la descripción y análisis de datos realizada, la discusión y las conclusiones obtenidas y la bibliografía, todo ello presentado en formato de documento científico. La valoración máxima será de 10 puntos.	10
Análisis de fuentes documentales	A12 A35 B3 B7 B8 B9 B13 B17 B18 C1 C2 C3 C6	Se realizarán dos análisis de fuentes documentales que tendrán un valor máximo de 3 puntos cada uno. En el primero se valorará la interpretación de los contenidos de un artículo (en relación a los temas 1 y 2 de la asignatura) y en el segundo la interpretación del método utilizado en la investigación realizada en el documento científico (en relación a los 5 temas de la asignatura). Los artículos deberán ser documentos indexados en JCR (Journal Citation Reports), SCOPUS o en SPORT DISCUS.	6

Observaciones evaluación



A los/las

alumnos/as que cursen esta asignatura por primera vez se les recuerda la necesidad de cumplir el 70% de asistencia para poder superar la misma (tanto de las clases teóricas como de las prácticas). Así mismo se informa que es necesario obtener, como mínimo, el 50% del examen final (superando tanto el 50% de la parte teórica como el 50% la práctica) y el 50% de la nota de los trabajos en conjunto en para estar en disposición de superar la asignatura. El examen final constará de tres partes, dos teóricas que serán preguntas cortas (4 puntos) y preguntas test (2 puntos) y una práctica que serán problemas a resolver (4 puntos). La

evaluación de la primera y la segunda oportunidad es la misma. Solamente los trabajos, y no los exámenes o pruebas mixtas se guardarán de la primera a la segunda oportunidad de un mismo año académico o entre cursos académicos distintos (donde también se guardará la asistencia). Aquellos alumnos/as que no cumplan este requisito de asistencia obtendrán el apto en la prueba mixta y en el conjunto de trabajos cuando alcancen una calificación igual o superior al 65% de la máxima posible. Un/a alumno/a se considerará no presentado cuando no comparezca a la prueba mixta final (examen) en ninguna de las dos oportunidades de un año académico.

En caso de presentarse a una de las dos oportunidades de la misma convocatoria, el/la alumno/a tendrá su calificación correspondiente.

La entrega de los trabajos será, como plazo máximo, el día del examen a la hora del examen, tanto en la primera como en la segunda oportunidad.

En caso de matrícula parcial, se establecerán alternativas a la asistencia de forma individual.

El examen se presentará al alumnado redactado en el idioma de impartición de la materia (esto es castellano). Si algún alumno/a desea una copia del mismo en otro idioma oficial de la UDC, deberá solicitarlo al profesor coordinador con al menos una semana de antelación a la fecha de realización.

Fuentes de información



Básica	- GAIL, F; DAWSON, MD (2009). Interpretación fácil de la bioestadística. Barcelona. Elsevier - 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). Estadística para biología y ciencias de la salud. McGraw-Hill. Madrid. - GRASS, A. (1981). Diseños experimentales en psicología y educación. 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). Avaliação Fisiológica do Condicionamento 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, M^a.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
--------	---



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 doctorales. 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 - TOMEIO 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 investigación 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 investigación alternativos en educación física. Perspectivas de la Educación Física y el Deporte. 11: 29-33.
-----------------------	--

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

?Con el fin de mejorar

el sistema de garantía interna de calidad de nuestro centro, sería conveniente que el alumnado atendiera a la solicitud realizada por la UDC, con periodicidad cuatrimestral, respecto a participar en el proceso de evaluación de las materias cursadas? y cuya llamada realiza bajo el nombre de ?AVALÍA? consistiendo en responder los cuestionarios que evalúan la docencia del profesorado en cada materia.



(*) 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