



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Metodoloxía de investigación en actividad física e deporte		Código	620G01021
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
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			
Descripción xeral	<p>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.</p> <p>É importante orientar os nosos estudos ao redor dun método. Esta materia trata de impulsar ao alumno a utilizar mecanismos de control sobre a calidad 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 más como un método de resolución de problemas que como un escuro e misterioso reino inhabitado".</p> <p>Aínda que se deron moitas definicións de investigación, todas caracterizan a actividade investigadora como estructuradora da resolución de problemas. A palabra "estructura" refírese ao amplio número de técnicas de investigación que poden ser utilizadas.</p> <p>Todo este conxunto de técnicas atópase interrelacionado pola metodoloxía, sendo esta, por tanto, instrumento imprescindible para a investigación e no desenvolvemento responsable da nosa profesión.</p> <p>Esta materia presenta os métodos básicos necesarios para a construcción, na súa totalidade, de deseños de investigación nos diferentes ámbitos de actuación do profesional das ciencias da Actividade Física e o Deporte.</p> <p>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 calidad 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 fixose 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.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do 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 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
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 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C3 C4 C5 C6 C7 C8



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



8.- Ser capaz de ejecutar técnicas de muestreo adecuadas al caso (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
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 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C3 C4 C5 C6 C7 C8



10.- Saber y comprender como se toman decisiones en estadística (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
11.- Ser capaz de resolver los diseños de investigación propuestos (Se relaciona con las competencias del módulo 1,2, 4 y 5).	A3 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C3 C4 C5 C6 C7 C8



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 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
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 A4 A14 A18 A19 A23 A24 A35 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C3 C4 C5 C6 C7 C8



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 A4 A14 A18 A19 A23 A24 A36 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
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 A4 A12 A14 A18 A19 A23 A24 A35 A36 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20	B1 B2 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 1: As ideas da investigación	Subtema 1.1: Introducción á investigación en ciencias da actividad 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 descriptiva 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	25	50	75
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	15	15	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 B1 B3 B7 B8 B9 B13 B17 B18 C1 C2 C3 C6 C7 C8	3	3	6



Investigación (Proxecto de investigación)	A4 A12 A14 A18 A19 A23 A35 A36 B2 B3 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 C3 C6 C8	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	5	6
Atención personalizada		4	0	4

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	O alumno deberá buscar información relativa aos contidos expostos na sesión maxistral. Así mesmo deberá ler comprensivamente a información atopada, asentando as ideas fundamentais dos devanditos contidos.
Solución de problemas	Explorarse problemas de reforzo aos contidos teóricos da materia. Problemas de estatística descriptiva, descripción de realidades e análises de datos competarán este percorrido.
Esquemas	Realizaranse esquemas e resumos dos contidos impartidos en tres momentos clave do desenvolvimento da materia. Os esquemas serán cualificados.
Análise de fontes documentais	Esta metodoxía permitirá ao alumno tanto valorar a calidad 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 alumnos deberán ser capaces de realizar a formulación e/ou o desenvolvimento da investigación nos ámbitos da metodoxía experimental, a descriptiva e/ou a cualitativa. Deste xeito será posible incluír varias metodoloxías no desenvolvimento do proxecto de investigación.
Mapa conceptual	É unha actividade calificable na que o alumno terá que entregar un mapa conceptual dos contidos da materia.
Proba mixta	O alumno 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 alumno 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	Descripción
Esquemas	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 demás medios de comunicación profesor-alumno.
Investigación (Proxecto de investigación)	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 demás medios de comunicación profesor-alumno.
Mapa conceptual	

Avaliación



Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
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 clave á hora da avaliación. O primeiro esquema corresponderase aos temas 1 e 2 da asignatura. O segundo esquema corresponderase cos temas 3 e 4 da materia.	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) realizarase ao finalizar os temas 1 e 2 da materia, e a segunda (cun valor máximo de 60 puntos) Realizarase ao final do curso e incluirá os 5 temas da asignatura. O importante á hora da valoración da primeira proba será demostrar coñecementos claros e firmes sobre 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
Análise de fontes documentais	A12 A35 B1 B3 B7 B8 B9 B13 B17 B18 C1 C2 C3 C6 C7 C8	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) ou en SPORT DISCUS.	6
Investigación (Proxecto de investigación)	A4 A12 A14 A18 A19 A23 A35 A36 B2 B3 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C2 C3 C6	Á presentación do proxecto e/ou desenvolvimento 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 elixido e a descripción 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
Mapa conceptual	A35 B1 B3 B7 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C6 C8	Valorarase a capacidade do alumno 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).	6

Observacións avaliación

Os alumnos que continuando na licenciatura, e cursando a materia 306 do plan de estudos da licenciatura e que non alcanzaren o aprobado ou aqueles alumnos do grao que xa cursaron a materia 306 na licenciatura e non alcanzaren o aprobado terán dereito a un exame final e ás tutorías marcadas oficialmente. A asistencia é, nestes casos, un dereito e non unha obrigación, con todo, a realización e presentación dos traballos da materia, é un requisito a cumplir polos devanditos alumnos.

Aos alumnos que cursen esta materia por primeira vez lémbraselles a necesidade de cumplir 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 cortas (4 puntos) e preguntas test (2 puntos) e unha práctica que serán problemas a resolver (4 puntos). 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 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 alumno terá a súa cualificación correspondente.

Fontes de información



Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- MAUD, P. FOSTER, C. (2009). Avaliaçao Fisiologica do Condicionamento Físico Humano. Phorte- MARTÍNEZ-GONZALEZ, M.A IRALA,J. FAULIN F.J. (2001). Bioestadística amigable. Díaz de Santos. Madrid- KEMMIS, S. y McTAGGART, R. (1992). Cómo planificar la Investigación-Acción. 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- GRASS, A. (1981). Diseños experimentales en psicología y educación. Trillas. México- 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- MILTON J.S. (1994). Estadística para biología y ciencias de la salud. McGraw-Hill. Madrid.- GARCÍA BARBANCHO, A (1992). Estadística elemental moderna. Ariel. Barcelona- GAIL, F; DAWSON, MD (2009). Interpretación fácil de la bioestadística. Barcelona. Elsevier- VAZQUEZ, R. Y ANGULO, F. (coord.) (2003). Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica. Aljibe. Granada- DELGADO RODRÍGUEZ, J. DOMENECH MASSONS J.M. (2006). Investigación científica: fundamentos metodológicos y estadísticos. Signo. Barcelona- COLÁS, Mª.P. y BUENDÍA, L. (1992). Investigación educativa. Alfar. Sevilla- 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- DEL VILLAR, F. (1994). La credibilidad de la investigación cualitativa en la enseñanza de la educación física.. Rev. Apunts de Educación Física, nº 37- BLANDEZ, J. (1996). La investigación - acción: un reto para el profesorado. Guía práctica para grupos de trabajo, seminarios y equipos de investigación. INDE. Barcelona- LATORRE, A. (2003). La investigación-acción. Graó. Barcelona- GOYETTE, G. y LESSARD-HÉBERT, M. (1988). La Investigación-Acción. Funciones, fundamentos e instrumentación. Laertes. Barcelona- BERNAL, C.A. (2006). Metodología de la investigación. Prentice Hall. México- COOK, T. D. Y REICHARDT, C. S. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa. Morata. Madrid- ARGIMON PALLAS J.M. JIMENEZ VILLA J. (2000). Métodos de investigación. Harcourt. Madrid- BISQUERRA, R. (1989). Métodos de investigación educativa. CEAC. Barcelona- COHEN, L. y MANION, L. (1990). Métodos de investigación educativa. Morata. Madrid- THOMAS, R. y NELSON, J.K. (2007). Métodos de investigación en actividad física. Paidotribo. Barcelona- FERRÁN ARANAZ, M (2001). SPSS para Windows: Programación y Análisis estadístico. McGraw-Hill. Madrid
---------------------	--



Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- WASSERMAN, L. (2004). A concise course in statistical inference. Springer. Nueva York- BUENDIA, L. (1993). Análisis de la Investigación educativa. Universidad de Granada. Granada.- VISAUTA VINAUCA, B (1998). Análisis estadístico con SPSS para Windows. McGraw-Hill. Madrid- SENTÍS, J. PARDELL, H. COBO, E. CANELA, J. (2003). Bioestadística. Masson. Barcelona- SIERRA BRAVO, R. (1984). Ciencias sociales. Epistemología, Lógica y Metodología: Teoría y ejercicios. Paraninfo. Madrid- SILVA, L.C (1997). Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud: una mirada crítica. Díaz de Santos. Madrid- FERRÁN ARANAZ, M (2002). Curso de SPSS para Windows. McGraw-Hill. Madrid- TOMEÓ PERUCHA, V. UÑA JUAREZ I. (1989). Diez lecciones de estadística descriptiva. AC. Madrid- LEÓN, O. MONTERO, I. (1999). Diseño de investigaciones. McGraw-Hill. Madrid- CAMACHO ROSALES J. (2005). Estadística con SPSS para Windows. Ra-Ma. Madrid- RODRÍGUEZ JAUME M.J. MORA CATALÁ R. (2001). Estadística informática: casos y ejemplos SPSS. Universidad de Alicante. Alicante- TORRES LOMBARDO, E. (2006). La experimentación en la enseñanza de las ciencias. Ministerio de educación, cultura y deportes. Madrid- BUGNE, M. (1975). La investigación científica. Ariel. Barcelona- 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. (1991). Metodología observacional en la investigación psicológica. Vol. I. y II. Fundamentación. PPU. Barcelona- MEDINA, A. CASTILLO, S. (2003). Metodología para la realización de proyectos de investigación y tesis docctorales. Universitas. Madrid- PÉREZ LÓPEZ, CESAR (2005). Métodos estadísticos avanzados con SPSS. Thomson Editores Spain. Madrid- ZATSIORSKI, V.M. (1989). Metrología deportiva. Planeta. Moscú.- BUENDIA, L., GONZÁLEZ, D.; GUTIERREZ, J. Y PEGALAJAR, M. (1999). Modelos de análisis de la investigación educativa. Alfar. Sevilla- ANGUERA, M. T. (1988). Observación en la escuela. Graó. Barcelona- PRADO MERINO, A. RUIZ DÍAZ, M.A. (2002). SPSS 11: Guía para el análisis de datos. McGraw-Hill. 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. MadridORTEGA 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.
-----------------------------	---

Recomendación

Materias que se recomienda cursar previamente

Materias que se recomienda cursar simultáneamente

Materias que continúan o temario

Observación

(*)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