Guia docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	DOCUMENTACIÓN Y ESTADÍSTICA SANITARIA		Código	651G01028
Titulación	Grao en Fisioterapia			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias BiomédicasMatemáticas			
Coordinador/a	Quintela Del Rio, Alejandro		Correo electrónico	alejandro.quintela@udc.es
Profesorado	Paseiro Ares, Gustavo Quintela Del Rio, Alejandro		Correo electrónico	gustavo.paseiro@udc.es alejandro.quintela@udc.es
Web				
Descripción general	El propósito de la asignatura es ofrecer los fundamentos conceptuales necesarios para entender de una manera adecuada ciertos fenómenos a los que se hace continua referencia en el resto de asignaturas de grado: el fenómeno de la información, el del conocimiento, la búsqueda de información, el análisis estadístico de la información y las nuevas tecnologías. Se trata de una asignatura en la que se hace hincapié en la reflexión crítica sobre estos fenómenos. Los contenidos son transversales, con la intención de que el estudiante integre las herramientas necesarias para recuperar y manejar la información de una forma eficiente; y de esta forma solucionar los problemas que se planteen en las asignaturas teórico-prácticas y clínicas de la titulación. Con el estudio de esta asignatura se pretende que los estudiantes de fisioterapia conozcan los conceptos y procedimientos básicos para el aprendizaje de habilidades y estrategias de obtención de información, diseño para la recogida de datos y análisis estadístico de los mismos, permitiéndoles identificar los elementos básicos que intervienen en un contexto de flujo informativo.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A15	Participar en la elaboración de protocolos asistenciales de fisioterapia basada en la evidencia científica, fomentando actividades profesionales que dinamicen la investigación en fisioterapia.
A17	Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.
A19	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales.
B1	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

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 respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C9	Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Justificar la necesidad de la documentación en relación al crecimiento de la información científica existente, definirla y formular sus objetivos.	A15 A17 A19	B2	C1 C3
Desarrollar los factores claves que configuran la Sociedad de la Información.	A15 A17 A19	B2	C1 C3
Identificar las perspectivas internacionales de la iniaciativa eEurope en relación a la Sociedad de la Información en el ámbito de la salud y las perspectivas nacionales en la Acción Info XXI.	A15 A17 A19		C1 C3
Describir los diversos tipos de fuentes de información. Manejar los diversos tipos de documentos primarios y secundarios aplicables a las Ciencias de la Salud.	A15 A17 A19	B3	C1 C3
Analizar las características formales de las fuentes primarias en papel y electrónicas. Manejar las principales formas de acceso a las revistas en papel y electrónicas. Delimitar sus principales ventajas e inconvenientes, y establecer sus criterios de evaluación en Ciencias de la Salud.	A15 A17 A19	B4 B5	C1 C3
Establecer la estructura, el estilo y enumerar las faltas frecuentes de las secciones Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusión y Bibliografía en la elaboración de un artículo científico en Ciencias de la Salud.	A15 A17 A19		C1 C3
Enunciar la descripción bibliográfica y sus principales características. Emplear los modos más habituales de citar y construir las referencias bibliográficas en Ciencias de la Salud.	A15 A17 A19		C1 C3
Delimitar la importancia de la obtención de información en la sociedad actual y describir los conceptos fundamentales de la recuperación de información orientada a las Ciencias de la Salud.	A15 A17 A19	B2	C1 C3 C9
Definir la estrategia general de la búsqueda bibliográfica, manejar una hoja de control de la búsqueda y localización de las fuentes de información y escoger las herramientas para su recuperación.	A15 A17 A19	B4 B5	C1 C3
Definir y emplear el concepto de tesauro destacando la importancia de los tesaurus en ciencias de la salud tipo MeSh y los encabezamientos de materias y desarrollar el concepto de filtro metodológico como herramienta para recuperar información de calidad.	A15 A17 A19		C1 C3
Definir el concepto de Base de Datos. Emplear los tipos de Bases de Datos aplicables a las Ciencias de la Salud y analizar sus principales características.	A15 A17 A19		C1 C3
Manejar la red como recurso de información en Ciencias de la Salud.	A15 A17 A19	B1	C1 C3

Situar la realidad de las Ciencias de la Salud dentro del modelo basado en evidencias, conocer sus pros y sus contras así como sus posibles aplicaciones a la práctica profesional del fisioterapeuta.	A15 A17 A19		C1 C3 C4
Analizar datos mediante técnicas descriptivas y realizar inferencia de las características de las poblaciones a partir de información parcial obtenida por muestreo aleatorio.	A15		C8
Utilizar herramientas informáticas auxiliares a la Estadística e interpretar los resultados obtenidos.	A15		C8

Contenidos	
Tema	**Subtema**
BLOQUE DE DOCUMENTACIÓN Unidad I: DE La SOCIEDAD DE La INFORMACIÓN Al DOCUMENTO CIENTÍFICO	Tema 1.- La documentación y la sociedad de la información Tema 2.- La Alfabetización Informacional Tema 3.- Fontes de información bibliográfica
Unidad II: INTERNET PARA FISIOTERAPEUTAS	Tema 4.- Valoración de la calidad de la información sanitaria en Internet Tema 5.- Búsquedas en Internet
Unidad III: PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN CIENCIAS DE LA SALUD	Tema 6.- Las revistas científicas en Ciencias de la Salud Tema 7.- Requisitos de uniformidad para la presentación de originales en revistas científicas en Ciencias de la Salud: Normativa Vancouver Tema 8.- Estructura de un trabajo científico.
Unidad IV: LA RECUPERACIÓN DE LA INFORMACÍON	Tema 9: Introducción al proceso de busca y recuperación de la información Tema 10: El lenguaje y la recuperación de la información Tema 11: Sistemas de recuperación de la información Tema 12: Evaluación de la recuperación y los vicios informacionais. Tema 13: Introducción a la Bibliometría
Unidade V: FISIOTERAPIA BASADA EN LA EVIDENCIA	Tema 14.- Introducción a la fisioterapia basada en la evidencia. Tema 15.- El proceso de busca de información en Fisioterapia Basada en la Evidencia.
BLOQUE de ESTADÍSTICA Unidad I: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	Descrición estatística dunha variable Descrición estatística de dúas variables Probabilidade Variables aleatorias
Unidad II. INFERENCIA ESTATÍSTICA	Mostreo y Estimación. Estimación por intervalos de confianza. Contrastes de hipótesis.

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Sesión magistral	A15 A17 B1 B2 C4 C8	29	16	45
Prácticas a través de TIC	A17 B3 B4 B5 C3 C4 C8	23	22	45
Trabajos tutelados	A15 A17 A19 B3 B4 B5 C1 C3 C8 C9	5	50	55
Prueba práctica	C3	1	0	1
Prueba objetiva	C1 C3	2	0	2
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas al estudantado, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. En este tipo de sesiones se utilizará la Resolución de Problemas, Role Playing y otras en función de las necesidades docentes existentes en el curso en marcha.
Prácticas a través de TIC	Metodología que permite al alumnado aprender de forma efectiva, a través de actividades de carácter práctico, la teoría de un ámbito de conocimiento, mediante la utilización de las tecnologías de información y las comunicaciones. Las TIC suponen un excelente soporte y un canal para el tratamiento de la información y aplicación práctica de conocimientos, facilitando el aprendizaje y el desarrollo de habilidades por parte del alumnado.
Trabajos tutelados	En este apartado englobamos la evaluación continuada del estudiante, que dependiendo de la evolución de la asignatura podrá ser evaluada mediante pequeñas pruebas/recensions/comentario de lecturas el final de cada clase o mediante la elaboración de un trabajo más elaborado. En este útlimo caso, el alumnado realizará un trabajo de revisión bibliográfica, individual o en grupo en función de la matrícula, sobre un tema propuesto en clase. El trabajo contará con la titorización del profesor para su elaboración, destinando tiempo presencial de las horas de docencia práctica e interactiva para la adquisición de las destrezas precisas para poder llevarlo a cabo. La metodología tanto de realización como de presentación se abordará específicamente durante el transcurso de las clases.
Prueba práctica	Se realizará una prueba práctica durante el curso (podrá ser en la fecha de evaluación oficial o previamente, dependiendo del discurrir de la materia) para valorar el nivel de conocimientos adquiridos en la materia.
Prueba objetiva	Prueba objetiva sobre los conceptos de la parte de estadística. Realizaráse en la fecha establecida oficialmente para la realización del examen final. La metodología de la prueba será comentada en la presentación de la asignatura.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados Prácticas a través de TIC	Mediante grupos pequeños o tutorías individualizadas, el profesor guiará el proceso de realización del trabajo como metodología no presencial, basándose en las prácticas realizadas durante la materia.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Prueba objetiva	C1 C3	Parte de Estatística: Realización de un examen de conocimientos de la asignatura Realización práctica, con la ayuda de paquete estadístico, de ejercicios de Estadística. Realizaráse un trabajo en grupo que se valorará en la nota final, junto con la asistencia a las clases de laboratorio de ordenador.	20
Trabajos tutelados	A15 A17 A19 B3 B4 B5 C1 C3 C8 C9	Parte de Estadística: Realización de pruebas interactivas durante o al final das clases (de teoría e de laboratorio) que evaluarán de manera contínua al alumnado y ayudarán a la calificación final. A juicio del profesor, los resultados de la evaluación continua en clase podrá dispensar de alguna parte restante de evaluación de conocimientos. Elaboración de trabajos relacionados con la busca de información y la estruturación de la misma.	40

Prueba práctica	C3	Parte de Estatística: Realización de un examen de conocimientos de la parte práctica de la asignatura A través de la prueba práctica se valorarán las habilidades, conocimientos y destrezas adquiridas durante las clases prácticas.	40

Observaciones evaluación
Para superar la materia será necesario obtener una calificación mínima de 4.5 sobre 10 en el conjunto de las pruebas de cada parte (documentación y estadística) y además obtener una calificación final de al menos 5 sobre 10 en el conjunto de la materia. En la oportunidad de julio, el alumnado podrá liberarse de hacer las pruebas correspondientes a la parte de estadística o documentación en las que su calificación en la oportunidad de enero haya sido de al menos 4..5 sobre 10. Para obtener la calificación de NO PRESENTADO en la primera oportunidad (enero-febrero), el alumnado no podrá haberse presentado a ninguna de las pruebas evaluables que figuran arriba. Para obtener la calificación de NO PRESENTADO en julio, el alumnado no podrá haberse presentado al examen final de esa fecha. En cursos sucesivos, el alumnado deberá examinarse de nuevo de todas las partes que computan en la evaluación, aunque las haya aprobado en cursos anteriores. La evaluación continuada de esta asignatura nunca tendrá un valor superior al 20% de la nota mientras que la relación entre teoría y práctica nunca supondrá una diferencia superior al 20% entre ellas

Fuentes de información	
Básica	- Alejandro Quintela (). Estadística Básica . https://bookdown.org/aquintela/EBE/ Ferran N, Pérez-Montoro M. Búsqueda y recuperación de la información: Editorial UOC; 2009MARTINEZ GONZALEZ, M.A., SANCHEZ VILLEGAS, A., TOLEDO ATUCHA, E y FAULIN FAJARDO, J. (2014). Bioestadística amigable. Elsevier.COBO, E, MUÑOZ, P.y GONZALEZ, J.A. . Bioestadística para no estadísticos. Elsevier.

Complementária	@font-face { font-family: "Cambria";}@font-face { font-family: "Bookman Old Style";}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal { margin: 0cm 0cm 0.0001pt; font-size: 12pt; font-family: "Times New Roman"; }a:link, span.MsoHyperlink { color: blue; text-decoration: underline; }a:visited, span.MsoHyperlinkFollowed { color: purple; text-decoration: underline; }div.Section1 { page: Section1; Barriopedro, M. y Muniesa, C. Análisis de datos en las ciencias de la actividad física y del deporte. Editorial Pirámide.Aguillo, IF (2002). Herramientasavanzadas para la búsqueda de información médica en el web. Atención primaria, 29(04), 246.Arévalo, A. (2008). ComunicacióncientÌfica y edición alternativa. Visibilidad y fuentes de información en ByD. Curso de formación.Bartolomé Pina, AR (2001). Nuevastecnologías en Educación: preparando para un nuevo modo de conocer. En FBlazquez Entonado (Ed.), Sociedad de lainformación y educación. Merida: Junta de Extremadura. Consejería deEducación, Ciencia y Tecnología.Bergman, M.K. (2001). The deep web:Surfacing hidden value. Journal ofElectronic Publishing, 7(1), 07-01.Bessell, T.L., McDonald, S., Silagy,C.A., Anderson, J.N., Hiller, J.E., & Sansom, L.N. (2002). Do internetinterventions for consumers cause more harm than good? A systematic review. Health Expectations, 5(1), 28-37.Bojo Canales C, Fraga Medi?n C,Herna?ndez Villegas S, Jae?n Casquero MB, Jime?nez Planet V, Mohedano Maci?asL, Novillo Ortiz, A (2004). InternetVisible e Invisible: bu?squeda y seleccio?n de recursos de informacio?n enCiencias de la Salud. Madrid: Instituo de Salud Carlos III.Cabell, C.H., Schardt, C., Sanders, L.,Corey, G.R., & Keitz, S.A. (2001). Resident utilization of informationtechnology. Journal of general internalmedicine, 16(12), 838-844.Cifre, J.R. (2002). Calidad de información médica en Internet. Paper presented at the ICongreso Latinoamericano de Internet en Medicina. I Simposio de E-pharma.Eysenbach, Gunther, & Köler,Christian (2002). How do consumers search for and appraise health informationon the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests,and in-depth interviews. BMJ, 324(7337),573-577.Guinchat, C., & Menou, M. (1992). Introducción general a las ciencias ytécnicas de la información y documentación. Madrid: CINDOC.Johnson, K.B. (2001). Barriers thatimpede the adoption of pediatric information technology. Archives of pediatrics and adolescent medicine, 155(12), 1374.Lorig, K.R., Laurent, D.D., Deyo, R.A.,Marnell, M.E., Minor, M.A., & Ritter, P.L. (2002). Can a Back Pain E-mailDiscussion Group improve health status and lower health care costs?: Arandomized study. Archives of internalmedicine, 162(7), 792.Martín Sánchez, F., & Carnicero, J.(2002). La información de salud en Internet. Cómo mejorar su calidad desde laperspectiva de los principales agentes implicados. Luces y sombras de la información de salud en Internet. Pamplona:Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS), 37-54.Open Society Institute (2001). Iniciativade Budapest para el acceso abierto Consultado 15 de febrero de 2011, Disponibleen http://www.soros.org/openaccess/esp/index.shtmlRamos, MH (2003). Información Médica enInternet. Revista de Posgrado de laCátedra VIa Medicina (128). Disponible en http://med.unne.edu.ar/revista/revista128/inf_med_internet.htmReal Academia Española de la Lengua(2011). Diccionario de la Lengua Española. Diccionariode la Lengua Española Consultado 15/02/2011, Disponible en http://www.rae.es/rae.html

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios
Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con los objetivos estratégicos del Plan Green Campus de la Facultad de Fisioterapia, los trabajos documentales que se realicen en esta materia se podrán solicitar tanto en formato papel como virtual o soporte informático. De realizarse en papel, se seguirán en la medida de lo posible las siguientes recomendaciones generales:- No se utilizarán plásticos.- Se realizarán impresiones a doble cara.- Se empleará papel reciclado.- Se evitará la realización de borradores.

(*) 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