

GUÍA ACADÉMICA "METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN"

1. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN			
Nombre de la Asignatura		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
Carácter	Básico <input type="checkbox"/>	Obligatorio <input checked="" type="checkbox"/>	Optativo <input type="checkbox"/>
	Prácticas Externas <input type="checkbox"/>	Trabajo Fin de Grado <input type="checkbox"/>	
Materia	Metodología de Investigación, Búsqueda de Información, Análisis e interpretación de información científica, Gestores de referencia, Bioestadística.		
Curso	Semestre	Créditos	
	Anual	6	
Profesor/a 1	Prof. Alfonso Gil Martínez		
Despacho	Teléfono	E-mail	
	917401980 Ext. 257	alfonso.gil@lasallecampus.es	
Horario de Tutorías			
Profesor/a 2	Prof. Santiago Angulo Díaz-Parreño		
Despacho	Teléfono	E-mail	
	---	sangulo@ceu.es	
Horario de Tutorías			
Profesor/a 3			
Despacho	Teléfono	E-mail	
Horario de Tutorías			
Horario de Clases	http://posgrados.lasallecentrouniversitario.es/area_salud/Master-Fisioterapia/Paginas/Modalidad.aspx		
Fecha Evaluación. Convocatoria Ordinaria			
Fecha Revisión. Convocatoria Ordinaria	Se comunicará en el momento de hacer pública las calificaciones de la asignatura		
Fecha Evaluación. Convocatoria Extraordinaria	http://posgrados.lasallecentrouniversitario.es/area_salud/Master-Fisioterapia/Documents/Calendario%20Fisioterapia%20Avanzada%20en%20el%20tratamiento%20del%20dolor%202018-2019.pdf		
Fecha Revisión. Convocatoria Extraordinaria	Se comunicará en el momento de hacer pública las calificaciones de la asignatura		

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignaturas que debe haber superado el alumnado	Ninguna
Conocimientos previos esenciales para el seguimiento de la asignatura	Lectura de información científica en inglés, manejo de internet a nivel medio.
Conocimientos previos recomendables para el seguimiento de la asignatura	Conocimientos básicos en Metodología de investigación.
Otras observaciones	

3. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Conocer el método científico y su aplicación a la investigación clínica.
- Analizar la literatura científica desde una perspectiva crítica.
- Interpretar datos estadísticos tanto descriptivos, como inferenciales.
- Conocer las normas y requerimientos éticos establecidos en la investigación.
- Preparar y realizar comunicaciones científicas en diferentes formatos.

4. COMPETENCIAS A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA

4.1 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA-ASIGNATURA

CE11 - Familiarizarse con una búsqueda eficaz de información científica en las diferentes bases de datos relacionada con los trastornos funcionales del sistema musculoesquelético.

CE12 - Adquirir la formación necesaria para desarrollar investigaciones que incorporen metodologías adecuadas y que aporten nuevo conocimiento a la disciplina.

CE13 - Incorporar a la práctica clínica diaria las conclusiones obtenidas en estudios de investigación, que presenten una fuerte evidencia científica, así como el uso de guías de práctica clínica relacionadas con el Sistema Musculoesquelético.

4.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT2- Integrar la información y comunicarse por escrito y de forma oral de una manera efectiva.

CT4- Ser capaz de organizar y planificar.

4.3 COMPETENCIAS NUCLEARES

N1. Actitud positiva ante la interculturalidad y la diversidad. Comprender y tolerar contextos culturales diversos, aprovechando sus valores y potencialidades, respetando en todo momento las costumbres y formas de pensar de personas de otros países, culturas o razas, así como promover la igualdad y los principios de accesibilidad universal y el respeto a los Derechos Humanos y Libertades Fundamentales.

N2. Moral y ética. Juzgar retributivamente y en base a grandes principios las relaciones interpersonales para disfrutar del beneficio y bienestar que produce compartir experiencias cargadas de afectos positivos para la toma de decisiones, estableciendo procesos de identificación y desarrollo de valores en distintos ámbitos.

N3. Responsabilidad. Desempeñar las diferentes funciones encomendadas de forma eficiente teniendo capacidad de actuar conforme a principios sólidos que permitan preservar la estabilidad de la Organización y sus componentes y, de modo más general, el orden social.

N4. Orientación a la persona. Valoración del trasfondo humano de las personas con las que se trabaja, bien en la organización, bien fuera de ella. Capacidad para escuchar con atención e interés a otras personas, mostrándoles que están siendo escuchadas y comprendidas. Supone respeto y aceptación de los otros, tratándoles como personas por encima de todo.

N5. Capacidad reflexiva. Actuar conforme a las verdades del pensamiento para conferir a los conocimientos la capacidad suficiente para describir, explicar y validar datos observables para así explorar el alcance y la precisión de las ideas.

5. DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque 1	Conceptos básicos en la metodología de Investigación. Búsquedas bibliográficas, bases de datos y gestores de referencias.		
Créditos	Horas Interacción Profesorado (lectivas)	Horas Trabajo Autónomo	Días Previstos
1,5	10	30	2
Descripción del contenido del bloque			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fundamentos de la Investigación Clínica. ➤ Búsqueda bibliográfica y gestores de referencias. <ul style="list-style-type: none"> ○ MEDLINE, EMBASE, PEDro, CINHALL, Tripdatabase, Web of Science (WOS), COCHRANE CENTRAL. ○ Gestor de referencias Mendeley. 			
Bibliografía básica del bloque		Seleccionar si es para toda la asignatura <input type="checkbox"/>	

Faus Gabandé F, Santainés Borredá E. Búsquedas bibliográficas en bases de datos. 1ª ed. Valencia, España: Elsevier; 2013. ISBN: 9788490221136

Manual de uso de Mendeley. Gestor de referencias bibliográficas.

Bibliografía complementaria del bloque	Seleccionar si es para toda la asignatura <input type="checkbox"/>
Argimón Pallás J M, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica . 4ª ed. Barcelona, España: Elsevier; 2013. ISBN: 9788480869416	
Polit Denise F, Hungler BP. Investigación científica en ciencias de la salud: principios y métodos. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2000. ISBN: 9789701026908	

Bloque 2	Principales Diseños de Estudios en Fisioterapia. La redacción científica.		
Créditos	Horas Interacción Profesorado (lectivas)	Horas Trabajo Autónomo	Días Previstos
2,5	10	45	2
Descripción del contenido del bloque			

- Terminología y Diseños de estudios:
 - Definiciones.
 - Enmascaramientos.
 - Selección de Muestras.
 - Aleatorización.
 - Cálculo de tamaños muestrales.
 - Hipótesis.
 - Variables.
 - Seguimientos.
 - Temporalidad.
 - Generalidades de los diseños.
 - Ensayos clínicos: (CONSORT)
 - Controlado, aleatorizado.
 - Cuasiexperimentales
 - Estudios Cruzados (Cross-Over).
 - Observacionales: (STROBE)
 - Casos Controles.
 - Cohortes.
 - Transversales.
 - Prevalencias/Incidencias.
 - Concordancia.
 - Casos clínico/Series de Casos.
 - Estudios económicos (coste-efecto).
 - Revisiones Sistemáticas/Metaanálisis: (PRISMA)

- La redacción científica: (ICMJE, 2014).
 - EQUATOR
 - Cómo escribir un *abstract*.
 - El artículo original.
 - Pósteres.
 - Comunicación/presentaciones orales.

- El Proyecto de Investigación.

- Lectura crítica de artículos científicos.
 - CASPe parrillas de lectura crítica.
 - Escalas JADAD, Delphi y PEDro.
 - FLC 2.0 (www.lecturacritica.com)

<http://www.equator-network.org/>

www.lecturacritica.com

Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals* *Updated August 2013*

Bibliografía complementaria del bloque

Jiménez Villa J, Argimon Pallás JM, Martín Zurro A, Vilardell Tarrés M. Publicación científica biomédica. Como escribir y publicar un artículo de investigación. 1ª ed. Barcelona, España: Elsevier; 2010. ISBN: 9788480864619

Huerley WL, Denegar CR, Hertel J. Método de Investigación. Fundamentos de una práctica clínica basada en la evidencia. 1ª ed. Barcelona, España: Lippincott Williams y Wilkins; 2012. ISBN: 9788415419426

Bloque 3		Bioestadística	
Créditos	Horas Interacción Profesorado (lectivas)	Horas Trabajo Autónomo	Días Previstos
2	30	15	1
Descripción del contenido del bloque			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introducción: nociones de Estadística Descriptiva y Estadística Analítica. ➤ SPSS básico. ➤ Estadística Descriptiva con SPSS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Estadísticos más importantes: media, mediana, desviación típica... ○ Representaciones gráficas. ➤ Estadística Analítica con SPSS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Intervalos de confianza. ○ Contrastes de Hipótesis, paramétricos y no paramétricos. ○ ANOVA con uno y varios factores. ○ Regresión, simple y múltiple, y correlación. ➤ Cálculo de tamaño muestral. 			
Bibliografía básica del bloque			
<p>Angulo Díaz-Parreño, S., Cárdenas Rebollo, J.M., Romero Limón, A., Sánchez Alberca, A. Bioestadística Aplicada con SPSS. CEU Ediciones. 2014. ISBN: 978 84 15949 22 0</p> <p>Martínez González, M.A., Sánchez Villegas, A., Faulín Fajardo, J. Bioestadística Amigable. Díaz de Santos. 3ª Edición 2009. ISBN: 84 7978 791 0</p>			
Bibliografía complementaria del bloque			
<p>Howell, D. C. Statistical Methods for Psychology. Wadsworth, Cengage Learning. 8 th edition. ISBN: 13 978 1 111 84085 3.</p>			

6. A METODOLOGÍA PARA LA MODALIDAD PRESENCIAL

Interacción en el centro y con el profesorado

Sesión magistral <input checked="" type="checkbox"/>	Debate y puesta en común <input type="checkbox"/>	Exposición por alumnado <input type="checkbox"/>
Técnicas de dinámica de grupo <input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos en equipo <input checked="" type="checkbox"/>	Ejercicios de simulación <input checked="" type="checkbox"/>
Estudio de casos <input type="checkbox"/>	Aprendizaje basado en la práctica (ABP) <input checked="" type="checkbox"/>	Prácticas laboratorio <input type="checkbox"/>
Portafolio <input type="checkbox"/>	Trabajo por proyectos <input type="checkbox"/>	Resolución de problemas <input type="checkbox"/>
Cine-fórum <input type="checkbox"/>	Análisis documental <input type="checkbox"/>	Conferencias <input type="checkbox"/>
Actividades de aplicación práctica <input checked="" type="checkbox"/>	Prácticas de taller <input type="checkbox"/>	Búsqueda de información y documentación <input checked="" type="checkbox"/>
Tutorías programadas <input checked="" type="checkbox"/>	Actividades externas <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>

Descripción de la metodología

- Presentación de la temática central de la asignatura por medio de la impartición de docencia magistral.
- Interacción entre los alumnos y el profesorado en temas específicos utilizando el aprendizaje basado en la práctica.
- Resolución de incógnitas planteadas por el profesor utilizando trabajo en equipo.
- Reforzamiento de la temática central de la asignatura por medio del planteamiento de actividades para realizar en casa.

Trabajo autónomo

- Trabajos y tareas individuales
- Trabajos en equipo
- Estudio y/o preparación de la asignatura
- Lecturas y ampliaciones

Descripción de la previsión de trabajo autónomo del alumnado

- Preparación semanal de las clases por medio de búsqueda y lectura de información científica especializada
- Preparación individual o grupal de temas específicos que serán expuestos y debatidos en clase

Tutorías programadas (descripción del proceso de tutoría y su relevancia en el desarrollo de los aprendizajes de la asignatura)

- Apoyo direccional de las actividades extra-clase.
- Seguimiento y corrección de tareas a desarrollar.
- Tutorías grupales e individuales para la resolución de problemas.

7. DISTRIBUCIÓN HORARIA DEL CURSO

http://posgrados.lasallecentrouniversitario.es/area_salud/Master-Fisioterapia/Paginas/Modalidad.aspx

8. DISTRIBUCIÓN DE CARGAS DE TRABAJO		Horas	Porcentaje
Interacción con el profesorado (tutor de centro-Tutor de CSEU)	Contenido teórico	17,5	50%
	Contenido práctico	15	
	Tutorías programadas	7	
	Presentación oral de las actividades	10,5	
Trabajo autónomo	Trabajos y tareas individuales	20	50%
	Trabajos en equipo	10	
	Lecturas y ampliaciones	20	
Carga total de horas de trabajo:		150	100%

9. EVALUACIÓN

Técnicas e instrumentos y porcentajes

Instrumento	Competencia Evaluada	Porcentaje de la nota	Instrumento	Competencia Evaluada	Porcentaje de la nota
-------------	----------------------	-----------------------	-------------	----------------------	-----------------------

Examen. Prueba objetiva			Examen. Prueba de desarrollo		
Actividades de resolución en clase			Trabajo individual	CE10; CT4; N1;N2;	20%
Trabajo en grupo			Exposición en clase		
Portafolio			Participación		
Asistencia Tutorías			Diseño de investigación. Proyecto	CE1; CE9; N3;N4;N5	80%

Descripción del proceso de evaluación (técnicas, instrumentos y criterios)

CONVOCATORIA ORDINARIA

- El desarrollo de un trabajo individual implicará que se le facilitará al alumno un artículo científico concreto y hará una lectura crítica del mismo utilizando una parrilla de lectura crítica on-line. **El valor será del 20% de la asignatura.** Se entregará durante el mes de marzo-abril.
- Se realizará un **diseño del proyecto de una investigación relacionada con su TFM y que quedará plasmada bien en un formato póster o bien redactado. Supondrá el 80% de la asignatura.** La prueba tendrá contenido de los bloques desarrollados durante el Máster y se entregará durante el mes de junio-julio.

Nota:

- *El plagio o la utilización literal de material de Internet, libros, trabajos entre compañeros, etc; se considera una falta muy grave, esto se penalizará con un suspenso total de la asignatura.*

10. TABLA RESUMEN DE LA PLANIFICACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA CLASES TEÓRICAS					
SEMINARIO	CONTENIDOS	COMPETENCIAS	METODOLOGÍA. INTERACCIÓN CON PROFESORADO	METODOLOGÍA. TRABAJO AUTÓNOMO	EVALUACIÓN
2 y 8	BLOQUE 1	CE1;CE9;CE10; N1;N2; N3;N4;N5	Actividades de Introducción Sesión magistral		Actividades de resolución realizadas en clases
17	BLOQUE 3	CE1; CE9;CE10; CT4; N1;N2; N3;N4;N5	Sesión magistral Aprendizaje basado en la práctica	Trabajos y tareas individuales Estudio y preparación de la asignatura	Actividades de resolución realizadas en clases
23	BLOQUE 4	CE1; CE9;CE10; CT4; N1;N2; N3;N4;N5	Sesión magistral Aprendizaje basado en la práctica	Trabajos y tareas individuales Estudio y preparación de la asignatura Preparación del trabajo en grupo	Actividades de resolución realizadas en clases

