

Guía de aprendizaje

Título de la asignatura: Metodología de la Investigación y documentación clínica

Curso: 2019/2019

Código: 9926001202

Profesor coordinador: Dr. Javier Gámez; Dr. Jorge San José.

Titulación: Fisioterapia.

Facultad: Enfermería y Fisioterapia.

Idiomas: Español.

La misión de la Universidad Europea de Madrid es proporcionar a nuestros estudiantes una educación integral, formando líderes y profesionales preparados para dar respuesta a las necesidades de un mundo global, para aportar valor en sus profesiones y contribuir al progreso social desde un espíritu emprendedor y de compromiso ético. Generar y transferir conocimiento a través de la investigación aplicada, contribuyendo igualmente al progreso y situándonos en la vanguardia del desarrollo intelectual y técnico.

Índice

1. Datos básicos de la asignatura/módulo	4
2. Presentación de la asignatura/módulo	4
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	4
4. Seguimiento y evaluación.....	9
4.1. Convocatoria ordinaria	10
4.2. Convocatoria extraordinaria	11
5. Bibliografía	11
6. Cómo comunicarte con tu profesor	12
7. Recomendaciones de estudio	12
Anexos con información detallada en el Campus Virtual	¡Error! Marcador no definido.

1. Datos básicos de la asignatura/módulo

ECTS	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Español e Inglés
Modalidad	Presencial
Trimestre/Semestre	Primer semestre

2. Presentación de la asignatura/módulo

El programa de esta asignatura pretende proporcionar conocimientos de Documentación Clínica y de Estadística Básica al alumnado de Fisioterapia. Estos conocimientos son muy importantes tanto para la práctica clínica diaria como para actividades de investigación.

En la parte de Documentación se trabajarán aspectos generales de búsqueda de información bibliográfica, manejo de bases de datos, comprensión del método científico y de la fisioterapia basada en la evidencia, análisis de la actividad investigadora y aspectos básicos de producción científica.

En la parte de Estadística, se estudiarán los aspectos más relevantes para la práctica clínica y la producción científica relativos a la Estadística descriptiva y el contraste de hipótesis, así como a la Probabilidad aplicada a las Ciencias de la Salud. Además, se tratará el manejo de programas informáticos de análisis estadístico.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias básicas:

CG2 - Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

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

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

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias transversales:

CT12 - Razonamiento crítico: Capacidad para analizar una idea, fenómeno o situación desde diferentes perspectivas y asumir ante él/ella un enfoque propio y personal, construido desde el rigor y la objetividad argumentada, y no desde la intuición.

CT4 - Capacidad de análisis y síntesis: ser capaz de descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.

CT8 - Gestión de la información: Capacidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.

Competencias específicas:

CE01 - Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia.

CE02 - Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia.

CE03 - Identificar los factores psicológicos y sociales que influyen en el estado de salud o enfermedad de las personas, familias y comunidad.

CE04 - Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales.

CE05 - Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida.

CE06 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente.

CE07 - Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo.

CE08 - Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional.

CE09 - Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia.

CE10 - Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte básico y avanzado.

CE11 - Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos.

CE12 - Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia.

CE13 - Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación.

CE14 - Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.

Resultados de Aprendizaje:

RA1 - Comprensión de conceptos fundamentales relacionados con los contenidos de la materia.

RA2 - Capacidad de síntesis y discriminación de documentación sanitaria.

RA3 - Capacidad de realización de trabajos, búsqueda y elaboración de estrategias de investigación desde la literatura.

RA4 - Capacidad para aplicar los principios básicos descriptivos e inferenciales de la estadística y metodología de la investigación en las Ciencias de la Salud.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CG2, CB1, CB2, CB3, CB4, CB5,	RA1
CT4, CT8, CT12	RA2
CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14	RA3
CB1, CB3, CB4	RA4

A continuación, se detalla la distribución de tipos de actividades formativas y la dedicación en horas a cada una de ellas:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Tipo A: Ejercicios prácticos	12 h
Tipo B: Master Classes	25 h
Tipo C: Debates	10 h
Tipo D: Autoaprendizaje	63 h
Tipo E: Trabajos Científicos	40 h
TOTAL	150 h

Para desarrollar las competencias y alcanzar los resultados de aprendizaje indicados, deberás realizar las actividades que se indican en la tabla inferior:

Resultados de aprendizaje	Actividad de aprendizaje	Tipo de actividad formativa	Contenidos
RA1	Actividad 1	Tipo D	UT 1 – Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud UT 2 – Estadística descriptiva e inferencial UT 3 – Gestión de bases de datos SPSS UT 4 – Peculiaridades de la Fisioterapia/Enfermería en la investigación UT 5 – La práctica de la Fisioterapia/Enfermería basada en la evidencia UT 6 – Publicaciones científicas en Ciencias de la Salud: Bases de datos, técnicas de búsqueda y recuperación de documentos UT 7 – Comunicación científica escrita y oral. Elaboración de documentos de investigación
RA2	Actividad 2	Tipo A Tipo C Tipo D Tipo E	UT 1 – Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud UT 2 – Estadística descriptiva e inferencial UT 3 – Gestión de bases de datos SPSS UT 4 – Peculiaridades de la Fisioterapia/Enfermería en la investigación UT 5 – La práctica de la Fisioterapia/Enfermería basada en la evidencia UT 6 – Publicaciones científicas en Ciencias de la Salud: Bases de datos, técnicas de búsqueda y recuperación de documentos

			UT 7 – Comunicación científica escrita y oral. Elaboración de documentos de investigación
RA3	Actividad 3	Tipo A Tipo D Tipo E	UT 1 – Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud UT 2 – Estadística descriptiva e inferencial UT 3 – Gestión de bases de datos SPSS UT 4 – Peculiaridades de la Fisioterapia/Enfermería en la investigación UT 5 – La práctica de la Fisioterapia/Enfermería basada en la evidencia UT 6 – Publicaciones científicas en Ciencias de la Salud: Bases de datos, técnicas de búsqueda y recuperación de documentos UT 7 – Comunicación científica escrita y oral. Elaboración de documentos de investigación
RA4	Actividad 3	Tipo B Tipo E	UT 1 – Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud UT 2 – Estadística descriptiva e inferencial UT 3 – Gestión de bases de datos SPSS UT 4 – Peculiaridades de la Fisioterapia/Enfermería en la investigación UT 5 – La práctica de la Fisioterapia/Enfermería basada en la evidencia UT 6 – Publicaciones científicas en Ciencias de la Salud: Bases de datos, técnicas de búsqueda y recuperación de documentos UT 7 – Comunicación científica escrita y oral. Elaboración de documentos de investigación

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás ver en detalle los enunciados de las actividades que tendrás que realizar, así como el procedimiento y la fecha de entrega de cada una de ellas.

4. Seguimiento y evaluación

En la tabla inferior se indican las actividades evaluables, los criterios de evaluación de cada una de ellas, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura.

Actividad evaluable	Criterios de evaluación	Peso (%)
Actividad 1	• Prueba objetiva de Conocimientos (*).	40%
Actividad 2	• Caso/problema (**).	30%
Actividad 3	• Actividad Grupal (***)	30%

(*) Se realizará una prueba escrita de los contenidos teóricos. La prueba objetiva constará de 40- 60 preguntas tipo test (50% de la nota), de las cuales las correctas valdrán 1 punto, las incorrectas restarán 0.33 puntos y las no contestadas no contarán. Para poder aprobar la teoría, es necesario obtener una calificación igual o superior a 5.0. La prueba no superada se recuperará en la convocatoria extraordinaria.

(**) Se desarrollarán a lo largo del curso y en el aula distintas actividades individuales: seminarios, resolución de problemas, casos prácticos, cuestionarios, etc.

(***) Se desarrollará la elaboración de una ponencia, artículo científico o póster científico y posteriormente será defendido ante el profesor. La prueba no superada se recuperará en la convocatoria extraordinaria.

Es necesario obtener una calificación igual o superior a 5.0 en cada uno de los bloques para poder hacer media con el resto de herramientas de evaluación.

CONTENIDO DE LA ASIGNATURA.

- **Unidad Temática 1:** Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud.
- **Unidad Temática 2:** Estadística descriptiva e inferencial.
- **Unidad Temática 3:** Gestión de bases de datos SPSS.
- **Unidad Temática 4:** Peculiaridades de la Fisioterapia/Enfermería en la investigación.
- **Unidad Temática 5:** La práctica de la Fisioterapia/Enfermería basada en la evidencia.

- **Unidad Temática 6:** Publicaciones científicas en Ciencias de la Salud: Bases de datos, técnicas de búsqueda y recuperación de documentos.
- **Unidad Temática 7:** Comunicación científica escrita y oral. Elaboración de documentos de investigación.

En el Campus Virtual, cuando acceda a la asignatura, podrá consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

4.1. Convocatoria ordinaria

La evaluación de los contenidos de la asignatura se realizará de forma **continua y formativa**, basada en actividades de enseñanza-aprendizaje, tal y como figura en el *Reglamento de Evaluación de la UEV*. Para poder aprobar la asignatura, **es necesario obtener como mínimo un 5.0 en cada una de las bloques de 'actividad evaluable' (ver apartado anterior, 4.), y además asistir a un mínimo del 50% de las clases teóricas.**

A lo largo del curso desarrollarán diferentes actividades de forma que los alumnos participen activamente en cada una de ellas, siendo el profesor quién, en todo momento, guíe tanto los trabajos individuales como los de grupo.

Para el caso de los alumnos que por motivos laborales debidamente justificados y notificados al personal docente durante el primer mes de clase no puedan garantizar la asistencia al aula según criterios mínimos estipulados de 50%, se les realizará una evaluación diferente, que constará de los siguientes apartados:

- **Prueba de evaluación.** Se realizará una prueba escrita de los contenidos teóricos. La prueba objetiva constará de 40 - 60 preguntas tipo test (50% de la nota), de las cuales las correctas valdrán 1 punto, las incorrectas restarán 0.33 puntos y las no contestadas no contarán. Para poder aprobar la teoría, es necesario obtener una calificación igual o superior a 5.0. La prueba no superada se recuperará en la convocatoria extraordinaria.
- **Trabajos individuales dirigidos.** Se llevarán a cabo dos trabajos finales que evaluarán en su conjunto la metodología cualitativa, cuantitativa y referencial (25% de la nota).
- **Exposición oral.** Se desarrollará la elaboración de una ponencia, artículo científico o póster científico y posteriormente será defendido ante el profesor (25% de la nota).

La/s prueba/s no superada/s se recuperará/n en la convocatoria extraordinaria.

INFORMACIÓN ADICIONAL

La recuperación de las actividades con asistencia obligatoria sólo será posible después de justificar la ausencia por los motivos contemplados en el *Reglamento de Evaluación de la UE*. En ese caso, deberán realizar los mismos trabajos que sus compañeros de forma individual para ser evaluados al profesor.

La mención de “Matrícula de Honor” será otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en cada materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

4.2. Convocatoria extraordinaria

Para los alumnos que no superen la prueba objetiva, las actividades individuales y/o las actividades Grupales según el caso, deben recuperar el/los apartado/s correspondiente/s bajo las particularidades establecidas en el documento adjuntado en el Campus Virtual de la asignatura o si carecen de estas, se rigen bajo los mismos criterios de la convocatoria ordinaria.

5. Bibliografía

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

Bowling, A. (2005) *Research methods in health*. 2ª Ed. Londres: Open University Press. Inglaterra.

De Vaus, D. (2008) *Research design in social research*. Londres: SAGE. Inglaterra.

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. 4th Ed. SAGA

Greenhalgh, T. (2006) *How to read a paper*. 3ª Ed. Padstow: Blackwell Publishing. Inglaterra.

Lakatos, I. (1978). *The methodology of scientific research programmes*. Cambridge University Press.

Lindsey, J. K. (2004). *Introduction to Applied Statistics: A Modelling Approach*, Oxford University Press. Inglaterra.

Marczyk, G., DeMatteo, D., Festinger, D. (2005). *Essentials of Research Design and Methodology*. John Wiley & Sons Ltd. USA.

Samuels, M., Witmer, J., Schaffner, A. (2012). *Statistics for the life sciences*. Pearson Education.

Spiegel, M. R., Schiller, J., et al. (2013). Probabilidad y Estadística, Editorial McGraw-Hill.

Wayne, D. (2014). Biostatistics : basic concepts and methodology for the health sciences. John Wiley & Sons.

6. Cómo comunicarte con tu profesor

Cuando tengas una duda sobre los contenidos o actividades, no olvides escribirla en los foros de tu asignatura para que todos tus compañeros puedan leerla.

¡Es posible que alguno tenga tu misma duda!

Si tienes alguna consulta exclusivamente dirigida al profesor puedes enviarle un mensaje privado desde el Campus Virtual. Además, en caso de que necesites profundizar en algún tema, puedes acordar con tu profesor una tutoría.

Es conveniente que leas con regularidad los mensajes enviados por compañeros y profesores, pues constituyen una vía más de aprendizaje.

7. Recomendaciones de estudio

La formación universitaria exige planificación y regularidad desde la primera semana. Es muy positivo el intercambio de experiencias y opiniones con profesores y demás estudiantes, ya que permiten el desarrollo de competencias básicas como la flexibilidad, la negociación, el trabajo en equipo, y, por supuesto, el pensamiento crítico.

Por ello te proponemos una metodología general de estudio basada en los siguientes puntos:

- Seguir un ritmo de estudio constante y sistemático.
- Asistir a clase y acceder a la asignatura en el Campus Virtual de manera continuada para mantenerte actualizado sobre el desarrollo de la misma.
- Participar activamente en ella enviando opiniones, dudas y experiencias sobre los temas tratados y/o planteando nuevos aspectos de interés para su debate.
- Leer los mensajes enviados por los compañeros y/o los profesores.

Se considera de especial interés y valor académico la participación activa en las actividades del aula física y virtual. La forma en que puedes participar es muy variada: preguntando, opinando,

realizando las actividades que el profesor proponga, participando en las actividades colaborativas, ayudando a otros compañeros, etc. Esta forma de trabajar supone esfuerzo, pero permite obtener mejores resultados en tu desarrollo competencial.

8. Currículum resumido de los docentes

Dr. Javier Gámez Payá

Javier Gámez Payá es Licenciado en Educación Física por la *Universitat de València*, Master en Alto Rendimiento Deportivo por la Universidad Autónoma de Madrid y el Comité Olímpico de Estudios Superiores y doctor en Actividad Física y Deporte por la *Universitat de València*, especializado en biomecánica.

Actualmente es docente en la Facultad de Fisioterapia de la Universidad Europea de Valencia, investigador post-doctoral en el Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA y está coordinado la validación técnica del concepto FBR, un nuevo calzado de carrera. Cabe destacar que el Dr. Gámez ha sido investigador del Instituto de Biomecánica de Valencia, así como, investigador colaborador del *Centre of Sports Engineering Research* de la *Sheffield Hallam University* y entrenador de atletas de nivel internacional y nacional. Es revisor y miembro del Comité Editorial de la *Journal of Sports Engineering and Technology* (factor impacto 1.070), así como colaborador de la Revista Runners World.

Por otro lado, ha dirigido dos tesis doctorales centradas en análisis biomecánico del deporte. Autor y coautor de más 50 publicaciones científicas. Igualmente, ha participado en más de 70 proyectos de investigación a nivel europeo, nacional y regional; tanto en proyectos competitivos financiados con fondos públicos como privados. El Dr. Gámez ha sido ponente invitado en 27 ponencias en congresos y jornadas de nivel internacional y nacional, cabe apuntar su reciente participación en el 8th World Congress of Biomechanics. Además, Fue fundador de la *European Platform of Sport Innovation* y coordinador de la Red Temática RINDE centrada en Tecnología Aplicada al Deporte.

Dr. Jorge San José Tárrega

Jorge San José Tárrega es Diplomado Universitario en Enfermería por la *Universitat de València*, Master Oficial en Deterioro de la Integridad Cutánea, úlceras y heridas; Master Oficial en Bioética; Master Oficial en Formación del Profesorado en Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y enseñanza de Idiomas; Experto Universitario en Investigación y Doctor en Enfermería por la *Universitat de València*. Actualmente, se encuentra en la finalización del Grado en Psicología (4º curso).

Actualmente es docente e investigador en la Facultad de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad Europea de Valencia. Lidera un Grupo de investigación en Enfermería, es parte integrante de un Grupo de investigación en Deontología y Legislación Sanitaria y parte integrante del Grupo de investigación en Bioética de la *Universitat de València*. Asimismo, el Dr. San José, ha trabajado en el Levante UD como enfermero deportivo en la 1ª división de la Liga de Fútbol Profesional.

Por otro lado, imparte las asignaturas de: Legislación, Gestión y Ética Profesional (Grado en Enfermería), Metodología de la Investigación (Grado Enfermería, Fisioterapia y Master), Salud Pública (Grado Enfermería) y Antropología (Grado en Enfermería). Está dirigiendo una tesis doctoral, dirigido varios TFGs y TFM's en diversas universidades. Es ponente en varios congresos a nivel autonómico, estatal e internacional. Participa en diversos proyectos de innovación educativa y neuroeducación en el aula.