

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Nutrición Humana y Dietética (PGR-NUTRI)

ASIGNATURA : Metodología de la Investigación (2206)

TIPO DE ASIGNATURA : Teórico-práctica

MODALIDAD : Presencial

CURSO ACADÉMICO: 2026-2027

GRUPO: 2627-T1

CENTRO: Facultad de Ciencias de la Salud

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Básica (BA)

ECTS: 6,0

CURSO: 2º

TEMPORALIDAD: 1º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE Y APELLIDOS: CARLOS TRECEÑO LOBATO

EMAIL: ctreceno@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Jueves a las 08:00 horas

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES :

- Licenciado Farmacia (Universidad *Salamanca*)
- Master universitario: Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, FP y Enseñanzas de Idiomas
- Doctorado: Doctor por la Universidad de Valladolid dentro del programa de Farmacología (2008)
- Y acreditado en la figura de Universidad privada por ACSUCYL (2013)

EXPERIENCIA DOCENTE :

- Cuenta con experiencia de Más de 10 años en docencia universitaria en el nivel del Grado (Más de 10 años impartiendo docencia en titulaciones de grado)
- Cuenta con experiencia de Más de 10 años en docencia universitaria en el nivel del Máster (Más de 10 años impartiendo docencia en titulaciones de máster)
- Cuenta con experiencia de Más de 10 años en docencia universitaria en el nivel del Doctorado (Más de diez años impartiendo docencia en programas de doctorado y experiencia en dirección de tesis doctorales)

EXPERIENCIA PROFESIONAL :

- Tiene experiencia en el ámbito profesional de Más de 10 años en el sector Privado (Experiencia profesional en ámbito privado y también en aspectos de representación.)

EXPERIENCIA INVESTIGADORA :

- Más de 10 años (Investigación en farmacovigilancia, farmacoepidemiología, farmacogenética y redes de farmacia, 25 publicaciones indexadas, comunicaciones y premios en congresos internacionales, y participación en diversos proyectos. Varios premios de investigación nacionales e internacionales)

OTROS DATOS CV :

Director del grupo estratégico de investigación (GEI) ADViSe de la UEMC.

Presidente del Comité Ético de Investigación de la UEMC.

Vicepresidente de la Fundación Pharmaceutical Care España.

Académico de Número de la Real Academia de Medicina de Valladolid

Académico de Número de la Academia de Farmacia de Castilla y León.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

GRANDES COMPETENCIAS :

- GC1 - Competencia para desarrollar y aplicar un razonamiento clínico en nutrición. Intervenir en cualquier proceso que requiera un razonamiento clínico, realizando intervenciones dietético-nutricionales a nivel individual o grupal en diferentes situaciones vitales, en colaboración con otros profesionales, con un impacto en la salud de la población intervenida, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos, de la nutrición y dietoterapia a la práctica clínica, integrando además un planteamiento basado en la educación dietético-nutricional.
- GC2 - Competencia para intervenir en personas, familias, colectivos y comunidades para mejorar sus hábitos alimentarios y su salud. Evaluar y calcular los requerimientos y necesidades nutricionales en situación de salud y enfermedad de individuos y colectivos, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos y nutrición con un enfoque comunitario y de salud pública, basado siempre en la evidencia científica y los principios éticos de la práctica profesional.
- GC5 - Competencia para participar e intervenir en investigaciones científicas y formación no reglada que se relacionen directa o indirectamente la salud con la alimentación. Estudiar, analizar y relacionar el efecto de los nutrientes y/o alimentos y/o patrones alimentarios en la salud y en la enfermedad, tanto a nivel de investigación básica como aplicada, pudiendo participar en cualquiera de las fases de la investigación.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE :

El alumno será capaz de:

- CO1.1 - Demostrar que poseen y comprenden 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.
- CT1.1 - Saber aplicar los 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
- HD1.1 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
- HD1.7 - Elaborar e interpretar una historia dietética en sujetos sanos y enfermos. Interpretar una historia clínica. Comprender y utilizar la terminología empleada en ciencias de la salud.
- SC1.3 - Aplicar las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética.
- CO2.4 - Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Conocer las bases psicológicas y los factores biopsico-sociales que inciden en el comportamiento humano.
- CO2.7 - Conocer las bases y fundamentos de la alimentación y la nutrición humana.
- CT2.4 - Identificar el papel de los factores ambientales, influencias nutricionales y estilos de vida en la aparición, desarrollo y evolución de la enfermedad tumoral maligna.
- SC2.4 - Diseñar y realizar valoraciones nutricionales para identificar las necesidades de la población en términos de alimentación y nutrición, así como identificar los determinantes de salud nutricional.
- CO5.1 - Conocer y comprender las bases metodológicas del trabajo científico
- CT5.1 - Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
- CT5.2 - Participar en el análisis, planificación, intervención y evaluación de estudios epidemiológicos y programas de intervención en alimentación y nutrición en diferentes áreas.
- CT5.3 - Desarrollar un Trabajo Fin de Grado el cual irá asociado a distintas materias.
- CT5.4 - Aplicar el rigor científico en el contexto del rendimiento deportivo y/o salud.
- HD5.2 - Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial

importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.

- HD5.3 - Conocer e intervenir en el diseño, realización y validación de estudios epidemiológicos nutricionales, así como participar en la planificación, análisis y evaluación de programas de intervención en alimentación y nutrición en distintos ámbitos.
- HD5.4 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.
- HD5.5 - Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista-nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica.
- HD5.6 - Revisar, analizar y seleccionar los diferentes métodos, técnicas y recursos de investigación y metodología de trabajo científica.
- HD5.7 - Obtener y comprender documentación de carácter técnico o profesional.
- SC5.1 - 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
- SC5.2 - Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional.
- SC5.3 - Participar en el diseño de estudios de dieta total.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA :

Esta asignatura de carácter básico pertenece a la materia de Matemáticas y Estadística, siendo la carga crediticia de esta asignatura de 6. Esta asignatura sienta las bases para que los alumnos manejen artículos y revistas científicas que podrán ser utilizadas en otras asignaturas del grado y en su práctica profesional como fuente principal de información científica. El alumno conocerá las bases del método científico y cómo éste se aplica a través del método hipotético-deductivo para realizar investigaciones en el ámbito de las Ciencias de la Salud. Se analizarán y se estudiarán las diferentes fuentes de información y bases de datos, se realizarán búsquedas bibliográficas y se manejarán artículos científicos para comprender su estructura y facilitar su comprensión. Por lo tanto, tras cursar esta asignatura, el alumno aprenderá a diferenciar el conocimiento vulgar del conocimiento científico, así como a plantear y redactar estudios de carácter científico. Sabiendo y entendiendo la forma de adquirir el conocimiento científico, se podrá saber el grado de rigurosidad que hay que dar a la información que se obtiene, y por tanto, su aplicabilidad práctica en un contexto clínico o práctico. Igualmente, se podrán adquirir nuevos conocimientos de forma empírica mediante la utilización de una metodología sistemática, objetiva y rigurosa, tal y como se explicará en la asignatura. Se recomienda comprender el inglés escrito para el correcto desempeño de la asignatura.

CONTENIDOS MÍNIMOS :

Introducción a la investigación en Nutrición

Tipos de estudios de investigación y Red EQUATOR: listas de comprobación de estudios

Nutrición basada en la evidencia

Búsqueda bibliográfica: bases de datos biomédicas. Índices de calidad científica. Métodos de referencias bibliográficas. Informe de investigación y artículos científicos: métodos y normas de publicación

RECURSOS DE APRENDIZAJE :

- **Recursos didácticos:** Casos, Recursos multimedia
- **Recursos tecnológicos :** Software especializado
- **Recursos interactivos :** Simulaciones y modelos
- **Recursos audiovisuales:** Vídeos y podcast

OBSERVACIONES DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Unidad 1: Fundamentos y Pregunta de Investigación

- Introducción a la investigación, historia, el método científico.
- Diseños de estudio: Observacionales, experimentales, estudios ecológicos.
- Pregunta de investigación.

Unidad 2: Búsqueda de Evidencia y Gestión Bibliográfica

- Taller de operadores booleanos y descriptores (MeSH / DeCS) en PubMed.
- Búsqueda de revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica.
- Instalación, organización y citación automatizada.

Unidad 3: Lectura Crítica y Sesgos

- Aspectos metodológicos críticos: Métodos de evaluación (cuestionarios de frecuencia de consumo, recordatorios de 24h) y sus sesgos.
- Taller de lectura crítica de un ensayo clínico.
- Ética en investigación biomédica: Declaración de Helsinki, comités de ética (CEIM) y plagio académico.

Unidad 4: Gestión de Datos y Bioestadística Básica

- Diseño de bases de datos para recogida de variables nutricionales (antropometría, ingesta, analíticas).
- Introducción a la estadística descriptiva e inferencial básica.
- Interpretación de resultados estadísticos (valores p , intervalos de confianza, Riesgo Relativo y Odds Ratio).

Unidad 5: Redacción y Presentación del Proyecto

- Estructura formal de un protocolo de investigación o Trabajo de Fin de Grado (TFG).
- Redacción científica, diseño de pósteres.
- Exposición oral de los proyectos de investigación.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- J. Jiménez Villa (2016): Publicación científica biomédica : cómo escribir y publicar un artículo de investigación. Elsevier . ISBN: 9788490228708
- Ana María Salinas Martínez (2000): La investigación en ciencias de la salud. McGraw-Hill Interamer. ISBN: 970-10-3100-8
- Gina Lladó Jordan (2019): Introducción a la metodología de investigación biosanitaria : Pautas básicas para la elaboración del TFG, TFM y memorias de prácticas . Alcalá de la Real, Jaén : Formación Alcalá . ISBN: 9788413236957
- Francisco Faus, Elena Santainés (2013): Búsquedas bibliográficas en bases de datos : primeros pasos en investigación en ciencias de la salud. Elsevier. ISBN: 9788490221136
- Stephen Polgar, Shane A. Thomas (2021): Introducción a la investigación en ciencias de la salud. Elsevier. ISBN: 9788491138488

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

Epidat 4.2

Pubmed

ScieLO

Red EQUATOR network

Jamovi

Zotero

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

TIPO DE ASIGNATURA :

Teórico-práctica

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Clases teóricas y Seminarios. A lo largo del curso, el profesor desarrollará la parte teórica mediante sesiones de 50 minutos de duración (aprox.), dejando los últimos minutos para preguntas de los alumnos. Se podrá hacer uso de presentaciones, videos y gráficos en la pizarra y el profesor dará una visión general de los conocimientos de la materia. Para aprovechamiento de la clase es importante que el alumno haya leído previamente lo correspondiente a cada sesión. Se realizarán preguntas para valoración y seguimiento de la clase.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se organizan sesiones prácticas en las que el alumno resuelve de manera coordinada con sus compañeros casos y cuestiones prácticas con ayuda de bibliografía y recursos online. Se trabaja de modo colaborativo y en grupo.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Se organizan seminarios que tienen como objeto la elaboración de un trabajo de investigación por parte de alumnos de modo coordinado. Al final del semestre cada uno de los grupos de alumnos expone y defiende el trabajo ante sus compañeros.

Tutorías. Soporte de las clases presenciales ofreciendo ayuda a los alumnos para superar dificultades en el aprendizaje y la comprensión de cuestiones explicadas en clase, fomentando a la vez el aprendizaje autónomo. Se atenderán los requerimientos de aquellos alumnos que lo soliciten.

ACTIVIDADES FORMATIVAS :

- Clases teóricas
- Clases prácticas
- Actividades académicas complementarias
- Tutoría
- Evaluación
- Trabajo autónomo

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Se realiza una prueba de evaluación de conceptos teóricos en la convocatoria ordinaria y extraordinaria, el último día de clase se presentan los proyectos de investigación realizados.

Actividades de refuerzo: Pueden planificarse seminarios por personal externo o visitas formativas siempre validadas por el protocolo correspondiente.

El uso de inteligencia artificial se permite para buscar información o contrastar contenidos siempre con un uso ético y participación propia, en caso contrario afectará a la calificación de la asignatura.

Tutorías académicas grupales:

- Se realizarán únicamente durante la semana amarilla
- Se establecen 2 horas en ordinaria y 2 horas en extraordinaria
- Se realizarán presencialmente en la UEMC y se avisará sobre las fechas.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica inicialmente presentada. El profesor informará convenientemente al alumnado de las nuevas modificaciones puntuales, previa aprobación de la coordinación académica de la titulación.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES :

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	EF	¿Se evalúa en CO?	Sistema evaluación	¿Se mantiene en CE?	Convocatoria extraordinaria
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	-------------------	--------------------	---------------------	-----------------------------

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	EF	¿Se evalúa en CO?	Sistema evaluación	¿Se mantiene en CE?	Convocatoria extraordinaria
Presentación de proyectos Entrega de un proyecto de investigación y presentación ante los compañeros, resolución de preguntas críticas															X	X	X	Pruebas escritas:10% Pruebas orales:10% Ejecución de prácticas:30%	X	
Prueba escrita teórico-práctica Examen de tipo test con aspectos teórico-prácticos sobre los conceptos explicados a lo largo del año																X	X	Pruebas escritas:50%	X	

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica: de 0 a 10 (0 a 4,9: suspenso, 5 a 6,9: aprobado, 7 a 8,9: notable, más de 9: sobresaliente), con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa.

La puntuación mínima en cada uno de los sistemas de evaluación considerados será de 4,9 sobre 10 para poder superar la prueba de evaluación correspondiente.

Pruebas Escritas

La prueba objetiva de tipo test será de respuesta múltiple y constará de cinco posibles respuestas de las que sólo una será correcta, cada pregunta mal contestada restará una quinta parte sobre la nota final de ese examen, las preguntas no contestadas no restarán. La prueba supone un 50% de la calificación y puede repetirse en la convocatoria extraordinaria.

Pruebas Orales

En la Presentación del proyecto se tendrá en cuenta la calidad del trabajo, así como su exposición y defensa; se valorarán actitudes y participación, así como la asistencia a clases magistrales y a clases prácticas. Se darán indicaciones sobre las fechas de presentación durante las primeras sesiones de clase.

La nota obtenida en la Presentación del proyecto se mantendrá en la convocatoria extraordinaria de julio, en caso de no superarse podrá repetirse en esta convocatoria

NORMAS:

- El comportamiento en la clase deberá ser adecuado y respetuoso tanto con los compañeros como con el profesor.
- No está permitida la entrada de acompañantes a las pruebas y actividades evaluables.

El fraude en cualquiera de las actividades evaluables supone informar al Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud para activar el procedimiento correspondiente y la suspensión de la prueba.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la prueba de la convocatoria extraordinaria del mes de julio consistirá en única prueba de desarrollo en la que será evaluado sobre toda la materia respetando los sistemas de evaluación reseñados. La nota de esta prueba será la nota de la asignatura en dicha convocatoria respetando el porcentaje correspondiente a la parte de pruebas orales, trabajos y proyectos realizados.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

Tipo de asignatura	Pruebas escritas	Pruebas orales	Ejecución práctica	Técnicas de observación
Teórico-práctica	60 %	10 %	30 %	0 %