



Guía Didáctica - MASTER

ASIGNATURA: Metodología de la investigación y análisis estadístico aplicado en Ciencias Avanzadas de la Nutrición

Título: Máster Universitario en Epidemiología y Salud Pública

Créditos: 6 ECTS

Código: 05MCAN

Curso: 2020-21

Edición: Octubre

Índice

1. Organización general.....	3
1.1. Datos de la asignatura.....	3
1.2. Equipo docente	3
1.3. Introducción a la asignatura.....	4
1.4. Competencias y resultados de aprendizaje	4
1.5. Actividades formativas	5
2. Contenidos/temario	6
3. Evaluación.....	8
Sistema de evaluación.....	8
Sistema de calificación	9
4. Bibliografía	10

1. Organización general

1.1. Datos de la asignatura

MATERIA	II - INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AVANZADAS DE LA NUTRICIÓN HUMANA
ASIGNATURA	Metodología de la investigación y análisis estadístico aplicado en Ciencias Avanzadas de la Nutrición 6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Semestre	Primero
Idioma en que se imparte	Castellano
Requisitos previos	No existen
Dedicación al estudio recomendada por ECTS	25 horas

1.2. Equipo docente

Profesor	Dr. Vicente Zanón Moreno <i>Doctor en Medicina Preventiva y Salud Pública</i> vicente.zanon@campusviu.es
-----------------	---

1.3. Introducción a la asignatura

En esta asignatura aborda los aspectos básicos para la planificación y diseño de un proyecto de investigación en ciencias avanzadas de la nutrición, centrándose principalmente en la metodología y en el análisis estadístico de los datos.

1.4. Competencias y resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB.6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB.7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB.8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB.9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB.10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

- CE.9. Diseñar un estudio experimental de investigación en un laboratorio de Ciencias Avanzadas de la Nutrición Humana para dar respuesta a una pregunta de investigación.
- CE.10. Aplicar herramientas de tratamiento estadístico en el análisis de los datos específicos obtenidos tras la aplicación de técnicas experimentales propias de las Ciencias Avanzadas de la Nutrición Humana.
- CE.11. Interpretar biológicamente los resultados del análisis estadístico aplicado a datos obtenidos en un proceso experimental en un laboratorio de Ciencias Avanzadas de la Nutrición Humana.

1.5. Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
Clases expositivas	19	100%
Clases prácticas:	23	100%
Tutorías	15	100%
Trabajo autónomo	90	0%
Prueba de conocimiento	3	100%

2. Contenidos/temario

Tema 1. Diseño de estudios experimentales

- 1.1. El método científico
 - 1.1.1. Ciencia
 - 1.1.2. Método
 - 1.1.3. Introducción histórica
- 1.2. Características del método científico
 - 1.2.1. Objetividad
 - 1.2.2. Racionalidad
 - 1.2.3. Inventiva
 - 1.2.4. Sistemática
 - 1.2.5. Generalidad
 - 1.1.6. Fiabilidad
 - 1.2.7. Verificabilidad
- 1.3. Estructura y etapas
 - 1.3.1. Observación
 - 1.3.2. Planteamiento del problema
 - 1.3.3. Formulación de hipótesis
 - 1.3.4. Planteamiento de los objetivos
 - 1.3.5. Justificación
 - 1.3.6. Verificación de la hipótesis: experimentación
 - 1.3.7. Análisis de datos
 - 1.3.8. Elaboración del informe

Tema 2. Métodos fundamentales de investigación en Ciencias de la Nutrición

- 2.1. Tipos de estudios epidemiológicos
 - 2.1.1. Estudios epidemiológicos descriptivos
 - 2.1.2. Estudios epidemiológicos analíticos
 - 2.1.3. Metaanálisis
 - 2.1.4. Revisiones sistemáticas

2.2. Metodología en bioquímica y genómica nutricional

2.2.1. Metodología para el estudio de la biodisponibilidad de nutrientes

2.2.2. Metodología para el estudio del balance energético

2.2.3. Metodología para el estudio de la genómica nutricional

Tema 3. Análisis e interpretación de los datos

3.1. Importancia de la estadística en Ciencias de la Nutrición

3.2. Análisis descriptivo

3.3. Análisis inferencial

3.3.1. Distribución normal

3.3.2. Comparación de medias

3.3.3. Correlación

3.3.4. Regresión

3.3.5. Concordancia

3.4. Interpretación de resultados

3. Evaluación

Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la UNIVERSIDAD se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

Es requisito indispensable aprobar el portafolio y la prueba final con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.

Sistema de Evaluación	Ponderación
Portafolio*	60 %
El portafolio estará compuesto por la colección de tareas realizadas por el alumnado y establecidas por el profesorado a través de 3 actividades prácticas (AP1 24%, AP2 24%, AP3 12%). Esto permite evaluar, además de las competencias conceptuales, otras de carácter más práctico, procedimental o actitudinal.	
Sistema de Evaluación	Ponderación
Prueba final*	40 %
La prueba es de carácter individual y valora el nivel de adquisición de las competencias trabajadas en la asignatura. Los instrumentos para la evaluación pueden ser igualmente diversos, según la naturaleza de la asignatura, pudiendo ser pruebas de carácter estandarizado (con diferentes tipos de ítems) o tratarse de la realización de supuestos prácticos, entre otros.	

IMPORTANTE: ES REQUISITO INDISPENSABLE PARA SUPERAR LA ASIGNATURA APROBAR CON UNA CALIFICACIÓN MÍNIMA DE 5.0 CADA UNO DE LOS DOS APARTADOS (PORTAFOLIO Y PRUEBA FINAL).

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de **medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación** implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

Sistema de calificación

Los criterios de evaluación se definirán de manera específica para cada una de las actividades en el transcurso de la asignatura. De todos modos, sirva como norma general las pautas que se indican a continuación.

Se establecerá una calificación en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de Competencia	Calificación Oficial	Etiqueta Oficial
Muy competente	9 - 10	Sobresaliente
Competente	7 < 9	Notable
Aceptable	5 < 7	Aprobado
Aún no competente	< 5	Suspenso

El nivel de competencia en cada una de las actividades realizadas se medirá, en términos generales, en función de la adecuación en el planteamiento de los contenidos generales y contenidos específicos, así como en la corrección de la estructura formal y organización del discurso (semántica, sintaxis y léxico). Por último, se valorará la originalidad y creatividad de las intervenciones en las actividades que así lo requieran valorando también la fundamentación bibliográfica de éstas.

4. Bibliografía

1. Bibliografía Básica:

Ackerman, S. E., y Com, S. L. *Metodología de la investigación*, Ediciones del Aula Taller, 2013. ProQuest Ebook Central,

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/universidadviusp/detail.action?docID=3216667>

Niño, Rojas, Víctor Miguel. *Metodología de la Investigación: diseño y ejecución*, Ediciones de la U, 2011. ProQuest Ebook Central,

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/universidadviusp/detail.action?docID=3198784>

Matus, R., et al. *Estadística*, Instituto Politécnico Nacional, 2010. ProQuest Ebook Central,

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/universidadviusp/detail.action?docID=3187261>

Moore, David S. *Estadística aplicada básica* (2a. ed.), Antoni Bosch editor, 2005. ProQuest Ebook Central,

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/universidadviusp/detail.action?docID=3202581>

2. Bibliografía Opcional:

Bellido, J. B. (2016). *Introducción a los estudios epidemiológicos*. Valencia: Escuela Valenciana de Estudios para la Salud.

Cegarra, J. (2004). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.

Fernandez, C., y Hernandez, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill.

Milton, S. (2007). *Estadística para Biología y Ciencias de la Salud*. Espana: McGraw-Hill.