



PRESENTACIÓN

Breve descripción:

Es un asignatura fundamental para realizar de forma apropiada el Trabajo Fin de Máster que constituye una parte fundamental del mismo. Esta asignatura profundiza en el conocimiento de las herramientas necesarias para desarrollar y/o interpretar tareas investigadoras en el campo de las ciencias de la alimentación.

Para los alumnos que en el futuro vayan a dedicarse a la investigación, la asignatura les ayudará a desarrollar habilidades y competencias valiosas para la tarea investigadora.

Para los alumnos que enfoquen su futuro al ejercicio profesional, en cualquiera de sus áreas, esta asignatura les ayuda a ser capaces de interpretar la investigación realizada por otros, siendo críticos con las mismas, teniendo en cuenta que un profesional competente ha de estar al tanto de los trabajos que se desarrollan en el ámbito de la ciencia en la actualidad. Además durante el desarrollo profesional muchas veces uno se da cuenta de que puede sacar más partido a los datos e informaciones que va recopilando en el día a día si sabe efectivamente cómo tratarlos desde el punto de vista de tratamiento estadístico, etc.

- **Titulación:** Máster Europeo en Alimentación, Nutrición y Metabolismo
- **Módulo/Materia:** Metodología y Comunicación Científica/Diseño Experimental en Ciencias de la Alimentación
- **ECTS:** 5
- **Curso, semestre:** anual (1er y 2º semestre)
- **Carácter:** Obligatorio
- **Profesorado:**
- Profesoras responsables:
- Dra. Iciar Astiasarán (iastiasa@unav.es), Dra. María Jesús Moreno Aliaga (mjmoreno@unav.es)
- Otros profesores:
- Sección 1: Dr. Etayo, Dr. Moreno, Dra. Astiasarán
- Sección 2: Dr. López Guzmán, Dra. Nerea Varo
- Sección 3: Dra. García-Granero, Dr. Ruiz-Canela
- **Idioma:** Castellano/Inglés
- **Aula, Horario:** Ver documento Calendario Diseño experimental

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

CB6 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.

CB7 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.

CB8 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.



Universidad de Navarra

CB10 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.

CG1 Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o formular hipótesis razonables.

CG2 Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones.

CG3 Llevar a cabo con destreza presentaciones orales y escritas en diversos ámbitos profesionales (especializado, docente y divulgativo) y en ambos idiomas español e inglés.

CG4 Seleccionar con juicio crítico bibliografía científica especializada.

CE3 Proponer, diseñar y desarrollar adecuadamente proyectos de investigación de interés en el área.

CE4 Conocer las implicaciones éticas que requiere la investigación en el campo profesional propio.

CE5 Aplicar los principales test estadísticos y epidemiológicos utilizados en la investigación de temas de las Ciencias de la Salud.

PROGRAMA

Sección 1: Proceso Investigador

1. Introducción a la asignatura
2. Investigación en ciencias de la salud. Método científico
3. Elaboración de un proyecto de investigación
4. Gestión de la investigación
5. Propiedad Intelectual de los resultados
6. Taller: solicitud de proyecto de investigación

Sección 2: Bioética

1. Ética y Legislación
2. Aspectos éticos de los proyectos de investigación con humanos
4. Conflictos de intereses en la investigación (2 h)

Sección 3: Bioestadística

Programa teórico (repaso breve y por cuenta del alumno)

- Estadística descriptiva



Universidad de Navarra

- Distribuciones de probabilidad y comprobación del supuesto de normalidad
- Inferencia estadística paramétrica (I): una y dos muestras
- Inferencia estadística no paramétrica (I): una y dos muestras
- Inferencia estadística paramétrica (II): K muestras (ANOVAS)
- Inferencia estadística no paramétrica (II): K muestras
- Determinación del tamaño muestral
- Análisis de datos categóricos: pruebas de chi-cuadrado
- Correlación y regresión lineal
- Regresión lineal múltiple
- Regresión logística
- Conceptos básicos de epidemiología I y II

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La metodología didáctica de la asignatura se fundamenta en sesiones expositivas, seminarios prácticos y talleres. Los profesores acompañarán a los alumnos en todo el proceso.

Las competencias adquiridas se pondrán de relieve en la elaboración del trabajo final y su correspondiente exposición.

El desglose de la dedicación de horas previsto (5ECTS= 125 horas) en la asignatura es el siguiente:

- Clases presenciales teóricas: 32 horas
- Clases presenciales prácticas, talleres y presentaciones: 21 horas
- Tutorías con profesor: 1 hora
- Trabajo no presencial: 69 horas
- Evaluación: 2 horas

Las clases presenciales teóricas se desglosan: 6 h en la sección 1 + 8 h en la sección 2 + 18 h en la sección 3

Las 21 h de clases prácticas, talleres y presentaciones incluyen: 12 h de prácticas de Bioestadística + 3 h de Taller sección 1 + 6 h presentaciones Proyecto para evaluación.

El calendario concreto de las clases de la asignatura se detalla en la sección "Cronograma" (susceptible de alguna modificación por razones justificadas)

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

Para la evaluación de la asignatura se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- La presencialidad activa (10%).
- Los trabajos y pruebas que se hayan realizado (30 %).
- La elaboración y presentación pública de una solicitud de un proyecto de investigación, sobre un tema predeterminado, de acuerdo con la estructura de una convocatoria pública de proyectos. Esta evaluación correrá a cargo de los coordinadores de la asignatura (60%).
- Calificaciones: SB (10-9.0), NT (8.9-7.0), AP (5.0-6.9) y SS (0-4.9)



Universidad
de Navarra

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- En la convocatoria extraordinaria serán de aplicación los mismos criterios.

HORARIOS DE ATENCIÓN

Las coordinadoras de la asignatura estarán a su disposición de forma permanente a través de los e-mails:

Dra. María Jesús Moreno mjmoreno@unav.es; Despacho 1390, 1ª planta Edificio de Investigación.

Dras. Iciar Astiasarán iastiasa@unav.es

BIBLIOGRAFÍA

- A Scientific Approach to Scientific Writing. Blackwell, John. New York, NY : Springer New York : Imprint: Springer, 2011. [Versión electrónica](#)
- Cienciometría. Callón, M.; Courtial, J. P. y Hervé, P. Edición Trea, S.L. 107 P. Gijón Principado de Asturias. 1995. [Localízalo en la Biblioteca](#)
- Fundamentos de metodología de la investigación. Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., Baptista Lucio, P. Ed. McGraw Hill/Interamericana (2007). [Localízalo en la Biblioteca](#)
- Metodología De La Investigación (<http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp>)
- Metodología de la investigación en ciencias de la salud: guía práctica. Hernández Montenegro, Luis Rogelio. Bogotá : Ecoe Ediciones, 2012. [Versión electrónica](#)
- Writing and Publishing Science Research Papers in English : A Global Perspective. Englander, Karen. Dordrecht : Springer Netherlands, 2014. [Versión electrónica](#)
- Estadística Básica. Marta García-Granero. 1997 [Localízalo en la Biblioteca](#)
- Statistics at Square One. Ninth Edition. T D V Swinscow. Revised by M J Campbell, University of Southampton: <http://www.bmj.com/about-bmj/resources-readers/publications/statistics-square-one>. [Localízalo en la Biblioteca](#)
- Statistics Notes in the British Medical Journal: <http://www-users.york.ac.uk/~mb55/pubs/pbstnote.htm>
- Bioestadística para no estadísticos: Bases para interpretar artículos científicos. E Cobo, P Muñoz y JA González. Elsevier-Masson, 2007 [Localízalo en la Biblioteca](#)
- How to Report Statistics in Medicine. TA Lang y M Secic. ACP. 2006. [Localízalo en la Biblioteca](#)