



Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos **26224 - Salud pública y alimentación**

Guía docente para el curso 2014 - 2015

Curso: 3, Semestre: 1, Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- Sara Malo Fumanal smalo@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Para poder cursar esta asignatura se requiere haber cursado previamente las materias de formación básica programadas, ya que se considera necesario que el estudiante tenga unos conocimientos adecuados en Matemáticas, Fisiología y Bioquímica. También se considera necesario haber cursado las asignaturas de Química y Bioquímica de Alimentos, Bromatología, Microbiología de los Alimentos y Nutrición y Dietética. Estos conocimientos previos son necesarios para poder comprender los contenidos metodológicos y los referidos al estudio de la relación entre alimentación y salud.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas del tercer curso en el Grado de CTA, en la página Web de la Facultad de Veterinaria (enlace: <http://veterinaria.unizar.es/gradocta/>). Dicho enlace se actualizará al comienzo de cada curso académico.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:**
 - Definir el concepto y los ámbitos de actuación de la Salud Pública, describir los determinantes del nivel de salud de las poblaciones y analizar las consecuencias de la alimentación sobre la salud y la enfermedad.
 - Resumir los principales problemas de Salud Pública y su relación con la alimentación, identificar los problemas de salud más prevalentes y utilizar fuentes de información útiles en el campo de la salud pública y la alimentación.
 - Identificar los niveles de responsabilidad del sistema sanitario en relación con la alimentación.
- 2:**
 - Establecer las diferencias entre los diferentes tipos de estudios en epidemiología nutricional y realizar un

análisis epidemiológico con datos básicos.

- Definir, calcular e interpretar los principales indicadores del nivel de salud: indicadores demográficos, tasas de mortalidad, medidas de frecuencia de enfermedad.

- Estimar e interpretar las medidas de frecuencia, de asociación y de impacto en estudios de epidemiología nutricional y describir las fases de investigación de un brote epidémico, aplicándolas a la resolución de un caso práctico

- Realizar una lectura crítica de trabajos publicados sobre alimentación y problemas de salud e identificar los errores más comunes cometidos en estudios epidemiológicos (errores aleatorios y errores sistemáticos) y discutir la validez de los resultados de estudios epidemiológicos en el campo de la salud y la alimentación

3: Utilizar herramientas informáticas básicas en epidemiología: hojas de cálculo, bases de datos y programas de análisis estadístico y epidemiológico de libre disposición.

4: Identificar las fases de un programa de salud relacionado con la alimentación. Comentar posibles limitaciones, valorar la evolución del consumo de alimentos en nuestro país a partir de las fuentes disponibles y describir las políticas de salud disponibles en nuestro medio para los principales problemas de salud relacionados a dieta, incluyendo las recomendaciones dietéticas y los objetivos nutricionales.

5: Analizar y sintetizar los mensajes clave de materiales formativos de promoción de salud y alimentación.

6: Identificar las posibilidades de prevención de enfermedades crónicas a partir de la alimentación y analizar la importancia de las enfermedades infecciosas transmitidas por los alimentos.

7: Desarrollar la capacidad de sintetizar información y exponerla oralmente, mediante la presentación oral de un trabajo realizado en equipo.

8: Adquirir capacidad de leer documentación científica en inglés y utilizar vocabulario técnico básico en este idioma, revisando documentación de estudio y páginas web de instituciones cuya información está en este idioma.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura de Salud Pública y Alimentación tiene carácter obligatorio y forma parte del módulo de Nutrición y Salud. Tiene una carga docente de 6 ECTS y se imparte en el primer cuatrimestre del tercer curso del grado. En esta asignatura se imparten conceptos básicos en salud pública y alimentación, epidemiología nutricional, planificación, prevención y promoción de salud y se analiza la repercusión de la alimentación en las enfermedades más prevalentes en nuestro medio.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La titulación de Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos pretende, entre otros objetivos, poner a disposición de la industria agroalimentaria técnicos formados en seguridad alimentaria y en la investigación en el ámbito alimentario. En el módulo de Nutrición y Salud al que pertenece la asignatura de Salud Pública y Alimentación, se aborda el conocimiento de los nutrientes y otros componentes de los alimentos en relación con la nutrición humana y la salud, así como la aplicación de

dichos conocimientos a la planificación.

Tal como consta en la memoria de grado de la titulación las frecuentes alarmas alimentarias han despertado en la población, cada día mejor informada, la máxima preocupación, lo que se ha traducido en una exigencia cada vez mayor en temas relacionados con la seguridad alimentaria en la que tiene un papel fundamental el control de los procesos productivos. Por otra parte, aunque la influencia de la alimentación en la salud humana se conoce desde la antigüedad, en los últimos años los conocimientos en esta materia han aumentado extraordinariamente; y se abren posibilidades para mejorar la salud y prevenir ciertas enfermedades mediante la modificación de la dieta y la mejora de la tecnología alimentaria.

En la asignatura de Salud Pública y Alimentación se imparten conceptos básicos en salud pública y alimentación, epidemiología nutricional, planificación, prevención y promoción de salud y se analiza la repercusión de la alimentación en las enfermedades más prevalentes en nuestro medio. El objetivo es formar profesionales que comprendan la importancia de la alimentación en la salud; que tengan capacidad de interpretar y realizar estudios que permitan estudiar la asociación entre alimentación en general, y composición de los alimentos en particular, con enfermedades transmisibles y no transmisibles; que sean capaces de asesorar a la industria y a las administraciones para realizar planes dirigidos a mejorar la alimentación y de desarrollar programas de promoción de salud y educación para la salud dirigidos a mejorar la práctica profesional de los trabajadores de la industria alimentaria y la alimentación de las poblaciones.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura está relacionada con “Matemáticas” que se imparte en el primer cuatrimestre de primer curso. Esta asignatura aporta los conocimientos básicos que facilitan la docencia de metodología epidemiológica. También es importante la formación que adquieren los alumnos en “Microbiología”, en el mismo cuatrimestre que la anterior y “Microbiología de los alimentos” impartida en el primer cuatrimestre de segundo curso. En estas asignaturas se adquieren los conceptos básicos que permiten comprender las enfermedades infecciosas transmitidas a través de los alimentos. La asignatura de “Nutrición y Dietética” impartida en el segundo cuatrimestre de segundo curso aporta la formación sobre nutrientes y patrones de alimentación que facilita la comprensión de los fenómenos de salud y enfermedad que se presentan en la asignatura de Salud Pública y Alimentación.

La asignatura de Salud Pública y Alimentación permite que los alumnos integren los conocimientos adquiridos sobre composición de alimentos y seguridad alimentaria con la salud de las poblaciones, les capacita para interpretar y realizar estudios dirigidos al estudio de la influencia de la alimentación en la salud y para obtener información disponible en diferentes fuentes y para desarrollar actividades de promoción de salud. El contenido práctico, especialmente el correspondiente a Epidemiología Nutricional, les aporta conocimientos y habilidades en el manejo de herramientas de análisis de datos que les serán de utilidad en la realización del Trabajo Fin de Grado y en estudios posteriores. Igualmente la presentación oral de un trabajo en grupo contribuye a que los estudiantes adquieran destrezas necesarias para el trabajo en equipo, tanto en otras asignaturas como en su desarrollo profesional posterior.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Reconocer los determinantes alimentarios de la salud en la población e identificar los principales problemas de salud relacionados con la alimentación y los hábitos alimentarios de la población española. Comentar el estado de salud y las necesidades de salud de la población, especialmente las relacionadas con la alimentación.
- 2:** Aplicar el método científico en el estudio de la alimentación y la salud.
 - Conocer el proceso de investigación científica en salud pública y alimentación, identificando los principales métodos y aplicaciones de la epidemiología nutricional.
 - Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
 - Calcular e interpretar indicadores de salud: indicadores demográficos, tasas de mortalidad, medidas de frecuencia de enfermedad (prevalencia e incidencia).
 - Realizar un análisis epidemiológico simple de datos básicos nutricionales
 - Estimar e interpretar medidas de asociación y de impacto en diferentes tipos de estudios.

3:

Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información más relevantes en el campo de la salud y la alimentación.

- Analizar y valorar la evidencia científica disponible en alimentación y salud.
- Recuperar información científica sobre alimentación y salud de fuentes y recursos bibliográficos informatizados
- Realizar una lectura crítica de trabajos publicados sobre alimentación y problemas de salud.

4: Utilizar herramientas informáticas básicas en epidemiología: hojas de cálculo, bases de datos y programas de análisis estadístico y epidemiológico de libre disposición.

5: Elaborar programas de promoción de la salud y educación sanitaria en alimentación y salud.

- Conocer las principales acciones de prevención y promoción de la salud.
- Analizar la importancia de la educación para la salud en alimentación.
- Identificar y comentar los mensajes clave de materiales formativos de promoción de salud y alimentación.

6: Asumir el papel de la alimentación y de la tecnología de alimentos en el desarrollo y prevención de enfermedades.

7: Desarrollar su trabajo profesional en base a estándares de calidad y la práctica basada en la evidencia, aplicando los conocimientos adquiridos al análisis y resolución de problemas, y a la toma de decisiones en situaciones reales.

8: Elaborar informes escritos, utilizando fuentes de información existentes, y presentarlos oralmente, aplicando las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.

En el Anexo "Desarrollo de competencias" se detallan las competencias específicas a cuya adquisición contribuye esta asignatura, clasificadas según perfiles profesionales, además de las subcompetencias saber y saber hacer del Módulo de Nutrición y Salud, y las competencias transversales.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Contribuyen junto con el resto de competencias adquiridas en las asignaturas del módulo Nutrición y Salud a la capacitación de los estudiantes para el desempeño de varios perfiles profesionales:

- "Seguridad alimentaria", aportando conocimientos para la prevención de riesgos relacionados con la nutrición, alimentación y estilo de vida, así como desarrollando estudios epidemiológicos nutricionales.
- "Asesoría legal, científica y técnica en el ámbito alimentario"
- "Docencia e investigación en el ámbito alimentario"

Por otra parte, los resultados de aprendizaje obtenidos con la asignatura de Alimentación y Salud Pública contribuyen al fortalecimiento de las competencias genéricas o transversales de tipo instrumental y las referidas a la relación interpersonal, lo que redundará en la formación integral de los futuros graduados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Desarrollo de competencias

Desarrollo de competencias a las que contribuye la superación de la asignatura de Salud pública y alimentación

1.- Competencias genéricas o transversales:

1.1.- Competencias genéricas instrumentales

- Capacidad de razonamiento crítico (análisis, síntesis y evaluación).
- Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos al análisis de situaciones, resolución de problemas y toma de decisiones en contextos reales.
- Capacidad de comunicación correcta y eficaz, oral y escrita en castellano y la capacidad de leer y comunicarse en inglés.
- Dominio de aplicaciones informáticas relativas al ámbito de estudio, así como la utilización de Internet como medio de comunicación y fuente de información.
- Capacidad de organización y planificación autónoma del trabajo y de gestión de la información.

1.2.- Competencias genéricas de relación interpersonal

- Capacidad de trabajo en equipo
- Capacidad de comunicación, argumentación y negociación.
- Compromiso ético en todos los aspectos del desempeño profesional.

1.3.- Competencias genéricas sistémicas

- Capacidad de aprendizaje autónomo y autoevaluación.
- Creatividad.
- Capacidad de adaptación a situaciones nuevas.
- Motivación por la calidad.

2.- Competencias específicas o verticales:

2.1.- Competencias específicas del perfil profesional “Seguridad alimentaria”:

- Intervenir en actividades de promoción de la salud y consumo racional de alimentos de acuerdo a pautas saludables y desarrollar estudios epidemiológicos.
- Asesorar, a partir de los conocimientos adquiridos, en las tareas de comunicación y formación en higiene y seguridad alimentaria en la empresa.

2.2.- Competencias específicas del perfil profesional “Asesoría legal, científica y técnica en el ámbito alimentario”:

- Proporcionar formación al personal.
- Elaborar y emitir informes científicos y técnicos relacionados con la industria alimentaria.
- Asesorar a las empresas y a la Administración en temas relacionados con la ciencia y tecnología de los alimentos.
- Asesorar en las tareas de marketin, así como en las de etiquetado y presentación de los productos alimenticios.

2.3.- Competencias específicas del perfil profesional “Docencia e investigación en el ámbito alimentario”:

- Proporcionar conocimientos en ciencia y tecnología de los alimentos, técnicas de comunicación y metodologías de enseñanza-aprendizaje.
- Recopilar y analizar información, elaborar hipótesis, diseñar y llevar a cabo experimentos, interpretar los resultados y elaborar conclusiones.

3.- Subcompetencias específicas del Módulo: SABER Y SABER HACER

3.1.- Subcompetencias específicas-SABER (conocimientos):

- Conocer e interpretar la relación entre los nutrientes y otros componentes de los alimentos y la salud.
- Conocer el proceso de investigación científica en salud pública y alimentación
- Conocer e interpretar los hábitos alimentarios de los distintos grupos de población.
- Conocer e interpretar los sistemas de salud y políticas alimentarias.
- Conocer los fundamentos de epidemiología y determinantes de salud.

3.2.- Subcompetencias específicas-SABER HACER (destrezas, habilidades):

- Desarrollar alimentos con propiedades saludables basadas en evidencias científicas.
- Identificar los factores de riesgo asociados a las enfermedades relacionadas con la alimentación.
- Obtener y utilizar datos para los estudios epidemiológicos en el ámbito alimentario.
- Elaborar programas de promoción de la salud y educación sanitaria en alimentación y salud.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

- 1:**
- Prueba 1 y 2.** Examen escrito de evaluación final sobre los contenidos expuestos en las sesiones teóricas. Asimismo, los alumnos tendrán que resolver problemas de epidemiología aplicada al campo de la alimentación y la salud. La superación de esta prueba acreditará el logro de los resultados de aprendizaje 1, 2, 4, 6 y 8. Esta prueba se realizará en las fechas indicadas en el calendario de exámenes del centro.
- 2:**
- Prueba 3.** Realización y exposición oral de un trabajo realizado en grupos de 4-5 alumnos. Se tratará de diseñar una intervención global ante un problema de salud pública relacionado con la alimentación y exponerlo posteriormente de forma oral. Mediante esta actividad se valorará el logro de los resultados de aprendizaje 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8. La adquisición de habilidades y destrezas para analizar el problema planteado, consultando las fuentes de información adecuadas y aplicando los conceptos vistos en las clases teóricas y prácticas se evaluará mediante la observación del trabajo continuado de todos los miembros, el informe final elaborado y su exposición oral. Este trabajo se entregará y expondrá durante la última semana de curso.
- 2:**
- Prueba 4.** Realización de actividades complementarias al contenido de las clases teóricas como: resolución de problemas de epidemiología nutricional, lectura crítica de artículos e informes científicos, participación en los foros y controles on-line. Estos trabajos se expondrán y desarrollarán a lo largo del curso durante las clases teóricas. La participación en este tipo de actividades acreditará el logro de los resultados de aprendizaje 1, 2, 4, 6, 7 y 8.

Criterios de valoración

Criterios de valoración y niveles de exigencia

Pruebas 1 y 2. Examen escrito de evaluación final sobre los contenidos teóricos y los problemas de epidemiología nutricional. La calificación será de 0 a 10, siendo necesario obtener una calificación mínima de 5. Esta prueba escrita supondrá el 55% de la calificación final del estudiante en la asignatura.

Para la superación de la prueba, el estudiante deberá ser capaz de:

- Adecuar las respuestas al contenido expuesto en las sesiones teóricas.
- Mostar capacidad de interrelacionar los diferentes conceptos de la asignatura.
- Haber revisado el material proporcionado, en español y en inglés.
- Realizar una lectura crítica de un resumen de un artículo científico publicado.
- Identificar diferentes tipos de estudios epidemiológicos.
- Estimar e interpretar medidas de asociación y de impacto en estudios epidemiológicos.
- Comentar las fases de la investigación de un brote de toxiinfección alimentaria y realizar el análisis de los datos presentados.

Prueba 3. Diseño y planificación mediante trabajo en grupo de una intervención global ante un problema de salud pública relacionado con la alimentación planteando posibles actuaciones desde el campo de la Salud Pública. La calificación será de 0 a 10. Esta actividad supondrá el 25% de la calificación final del estudiante en la asignatura. Tras la elaboración y entrega del trabajo, será necesario realizar y exponer una presentación PowerPoint, o equivalente, del tema seleccionado por cada grupo. Se valorará la capacidad de búsqueda de información, de discusión y resolución del problema planteado, la estructura ordenada de la presentación, así como la claridad de la exposición oral. También se valorará la aptitud para trabajar en grupo y tomar decisiones de forma conjunta ante situaciones reales.

Prueba 4. Participación en actividades propuestas durante las clases teóricas. Se valorará la correcta resolución de los problemas propuestos, la capacidad de interrelación de conceptos teóricos, la adecuada síntesis de ideas y su expresión oral y escrita, el desarrollo de habilidades en la lectura crítica de un artículo o informe científico y la participación y buena disposición hacia los ejercicios propuestos. Estas actividades supondrán el 20% de la calificación final del estudiante en la asignatura.

La calificación alcanzada en las pruebas 1 y 2 se mantendrá sólo en la segunda convocatoria. La calificación de las pruebas 3 y 4 se mantendrá en las sucesivas convocatorias.

Sistema de calificaciones: De acuerdo con el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 22 de diciembre de 2010), los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser 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 el correspondiente curso académico.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La asignatura está estructurada en 40 clases magistrales participativas y seminarios con toda la clase y 20 horas de clases

prácticas, en grupos. Las sesiones prácticas se organizarán de la siguiente manera: 6 horas de problemas de elaboración de indicadores de salud y epidemiología nutricional y 14 horas de trabajo de consultas de páginas Web, artículos e informes científicos y materiales de promoción de la salud, que permitirán al estudiante integrar y valorar los datos obtenidos para incluirlos en la elaboración del trabajo de la asignatura. El profesor presentará inicialmente todos los pasos y directrices a seguir en la elaboración de dicho trabajo, supervisará la actividad de cada grupo durante las horas prácticas destinadas a ello, y ofrecerá a los estudiantes las tutorías que precisen.

En relación a las clases magistrales participativas, en algunos casos se utilizarán materiales en inglés para que los estudiantes dispongan de un glosario de términos técnicos relacionados con la asignatura. Durante las clases magistrales se desarrollarán las actividades de aprendizaje correspondientes al temario de la asignatura, y se reservarán las horas necesarias para la exposición oral de trabajos.

Las prácticas se llevarán a cabo en el aula de informática y se desarrollarán en sesiones de 4h. El alumno manejará herramientas útiles en la elaboración y análisis de datos (hojas Excel y programas de análisis epidemiológico de libre uso). En las prácticas se procederá a: elaboración de indicadores y resolución de problemas de epidemiología nutricional, estudio de un brote de toxoinfección alimentaria; consulta de páginas web, de artículos científicos y de otros materiales relacionados con la salud y la alimentación. También se dedicará una parte del tiempo al desarrollo de las bases del trabajo de promoción de la salud propuesto.

Los materiales didácticos de la asignatura (guía docente, apuntes de clase, material de apoyo, bibliografía recomendada, direcciones web, actividades complementarias, cuadernos de prácticas) estarán disponibles en el Anillo Digital Docente (ADD) de la Universidad de Zaragoza.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1:

Docencia teórica: (4 ECTS totales de los que 1,6 son presenciales). 40 horas presenciales.

Módulo 1: Introducción a la salud pública y la alimentación 0,3 ECTS

- Concepto de salud. Determinantes de la salud individual y colectiva.
- Evolución histórica y concepto actual de Salud Pública.
- Principales problemas de salud y su relación con la alimentación.

Módulo 2: Métodos en salud pública y Alimentación 1,6 ECTS

- Medición del nivel de salud. Sistemas de información e indicadores de salud.
- Epidemiología nutricional. Concepto y aplicaciones. Método epidemiológico. Tipos de estudios. Epidemiología descriptiva. Epidemiología analítica. Causalidad. Estudios experimentales o de intervención.
- Validez y precisión de las estimaciones en epidemiología nutricional. Significación estadística e intervalos de confianza. Errores aleatorios y errores sistemáticos.
- Revisiones sistemáticas y metaanálisis en estudios de alimentación y salud. Alimentación basada en la evidencia.
- Estudio de brotes epidémicos. Investigación y medidas de control.
- Evaluación poblacional del consumo de alimentos. Métodos utilizados en la obtención de información a nivel nacional, familiar e individual. Encuestas alimentarias.
- Validez y reproducibilidad de los métodos de evaluación dietética.

Módulo 3: Planificación en el campo de la alimentación 0,5 ECTS

- Planificación y programación en el campo de la salud y la alimentación. Políticas nutricionales.
- Hábitos alimentarios y consumo de alimentos en España. Tendencias y situación actual.

- Objetivos nutricionales y guías dietéticas. Propuestas para una alimentación saludable. Dieta Mediterránea.

Módulo 4: Promoción de la salud y alimentación 0,5 ECTS

- Actividades preventivas y de promoción de la salud. Educación para una alimentación saludable.
- Marketing social y alimentación. Educación para el consumo. El papel de los diferentes agentes: productores, restauradores y consumidores.

Módulo 5: Alimentación y problemas de salud 0,7 ECTS

- Problemas de alimentación en diferentes etapas de la vida.
- Enfermedades nutricionales y metabólicas de mayor prevalencia en nuestro medio.
- Nutrición y enfermedades cardiovasculares.
- Nutrición y cáncer.

Módulo 6: Seguridad alimentaria 0,4 ECTS

- Seguridad alimentaria. Enfoque actual.
- Sistemas de detección de riesgo alimentario. Vigilancia Epidemiológica en alimentación y salud. Sistemas de alertas alimentarias.
- Riesgos para la salud asociados a los alimentos.

Durante las sesiones de docencia teórica se llevarán a cabo varias actividades de participación voluntaria que contribuirán a la nota final de la asignatura. Todos los módulos serán introducidos por el profesor a través de una exposición, más o menos breve, de los contenidos teóricos. Se llevará a cabo la discusión de diferentes gráficos, imágenes, noticias o documentales relacionados con el tema. También se promoverá la participación del estudiante en actividades que impliquen la reflexión y/o búsqueda de información sobre el tema explicado. Algunas de estas tareas se resolverán en grupo. Se formará a los estudiantes para que sean capaces de realizar la lectura crítica de un artículo científico, y se desarrollará alguna actividad que ponga en práctica estos conceptos.

2:

Docencia práctica: (2 ECTS totales de los que 0,8 son presenciales). 20 horas presenciales. Prácticas en aula de informática.

1. Elaboración de indicadores y resolución de problemas de epidemiología nutricional. 0,4 ECTS

- Medida del nivel de salud: Elaboración y empleo de indicadores
- Estudios epidemiológicos descriptivos.
- Estudios epidemiológicos analíticos.
- Estudios de brotes de toxiinfecciones alimentarias

2. Consulta y valoración de páginas webs de interés en salud pública y alimentación. 0,4 ECTS

3. Revisión y valoración de literatura científica relacionada con salud pública y alimentación. 0,4 ECTS

4. Aplicación de los conocimientos y herramientas trabajadas durante las sesiones teórico-prácticas para elaborar el trabajo en grupo de la asignatura: actuación global ante un problema de salud pública relacionado con la alimentación. 0,8 ECTS

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Las fechas e hitos clave de la asignatura están descritos con detalle, junto con los del resto de asignaturas del tercer curso en el Grado de CTA, en la página Web de la Facultad de Veterinaria (enlace: <http://veterinaria.unizar.es/gradocta/>). Dicho enlace se actualizará al comienzo de cada curso académico.

Clases teóricas: comenzarán en el mes de septiembre y continuarán hasta el mes de enero de cada curso académico. Se impartirán en el Aula del Edificio Central que asigne el Centro. Las sesiones de exposición oral de los trabajos realizados se programarán a lo largo del curso, en horario de clase teórica y en el mismo Aula.

Clases prácticas: los grupos y el calendario serán coordinados por el Centro. Se impartirán en el aula de informática y en el seminario que sean asignados por el Centro.

Examen escrito de evaluación final: tendrá una duración de 2,5 horas.

Las horas de tutoría serán previamente acordadas con los profesores que imparten la asignatura.

Bibliografía y referencias complementarias.

Bibliografía básica (**BB**) y complementaria (BC) de la asignatura:

BC CAMERON, Margaret E. and VAN STAVEREN, Wija A. 1988. *Manual on Methodology for Food Consumption Studies*. Oxford etc.: Oxford University Press. ISBN 0192615777.

BC GARCÍA ARIAS, María T. and GARCÍA FERNÁNDEZ, María C. 2003. *Nutrición y Dietética*. León: Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales. ISBN 8497730232.

BB GORDIS, Leon. 2005. *Epidemiología*. 1ª en esp, trad. de la 3ª ed. en inglés. Madrid etc.: Elsevier. ISBN 8481748390.

BB HERNÁNDEZ-AGUADO, Ildefonso and LUMBRERAS LACARRA, Blanca. 2011. *Manual De Epidemiología y Salud Pública Para Grados En Ciencias De La Salud*. 2ª ed. Buenos Aires; Madrid etc.: Editorial Médica Panamericana. ISBN 9788498353587.

BC MARGETTS, Barrie M. and NELSON, Michael. 2007. *Design Concepts in Nutritional Epidemiology*. 2 , repr ed. Oxford etc.: Oxford University Press. ISBN 9780192627391.

BC MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, J.A., ASTIASARÁN ANCHÍA, I and MADRIGAL FRITSCH, H. 2002. *Alimentación y Salud Pública*. 2 ed. Madrid etc.: McGraw-Hill Interamericana. ISBN 8448604040.

BC PEREA QUESADA, Rogelia. 2009. *Promoción y Educación Para La Salud: Tendencias Innovadoras*. Madrid: Díaz de Santos. ISBN 9788479789145.

BC PIÉDROLA GIL, Gonzalo, SIERRA LÓPEZ, Antonio and RODRÍGUEZ ARTALEJO, Fernando. 2008; 1962. *Medicina Preventiva y Salud Pública*. 11ª ed. Barcelona etc.: Masson. ISBN 9788445819135.

BC ROYO BORDONABA A. 2007. *Nutrición En Salud Pública*. Madrid: Ministerio de Sanidad.

BB SERRA MAJEM, Lluís, ARANCETA BARTRINA, Javier and MATAIX VERDÚ, Francisco J. 2006. *Nutrición y Salud Pública: Métodos, Bases Científicas y Aplicaciones*. 2ª ed. Barcelona etc.: Masson. ISBN 8445815288.

Algunas direcciones de Internet útiles en la asignatura

- Actividades de la Unión Europea en Salud Pública. http://europa.eu/pol/health/index_es.htm
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. <http://www.aesan.msc.es>
- Boletín Epidemiológico Semanal. <http://revista.isciii.es/index.php/bes>
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). <http://www.cdc.gov>
- Centro Nacional de Epidemiología. <http://cne.isciii.es>
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). <http://www.ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx>

- European Food Safety Authority (EFSA). <http://www.efsa.europa.eu>
- Eurosurveillance. <http://www.eurosurveillance.org>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). http://www.fao.org/index_en.htm
- Gobierno de Aragón- Salud. <http://www.aragon.es/Temas/Salud>
- Gobierno de Aragón- Salud Pública. <http://www.aragon.es/saludpublica>
- Instituto de Salud Carlos III. <http://www.isciii.es>
- Instituto Nacional de Estadística. <http://www.ine.es>
- International Agency for Research on Cancer (IARC). <http://www.iarc.fr>
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. <http://www.magrama.gob.es/es>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. <http://www.msps.es>
- Oficina Europea de la Organización Mundial de la Salud. <http://www.euro.who.int/en/home>
- Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/en>
- Organización Panamericana de la Salud. <http://new.paho.org/index.php>
- WHO. 2003. *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*.
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/download/en/index.html>

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Gordis, Leon. Epidemiología / Leon Gordis. . 3a. ed. Madrid [etc.] : Elsevier, D.L., 2011.
- Manual de epidemiología y salud pública para grados en ciencias de la salud / Ildefonso Hernández-Aguado ... [et al.] . 2ª ed. Madrid [etc.] : Editorial Médica Panamericana, D.L. 2011
- Manual on methodology for food consumption studies / Margaret E. Cameron and Wija A. van Staveren, editors . Oxford [etc.] : Oxford University Press, 1988
- Margetts, Barrie M.. Design concepts in nutritional epidemiology / Barrie M. and Michael Nelson . 2nd ed., repr. Oxford [etc.] : Oxford University Press, 2007
- Martínez Hernández, J. Alfredo. Alimentación y salud pública / J. Alfredo Martínez Hernández, Iciar Astiasarán Anchía, Herlinda Madrigal Fritsch . 2a. ed Madrid, etc : McGraw-Hill Interamericana, D.L. 2001
- Nutrición en salud pública /coordinador, Miguel Ángel Royo Bordonada. Madrid :Instituto de Salud Carlos III, D.L. 2007
- Nutrición y dietética / directoras de la obra : María Trinidad García Arias, Mª del Camino García Fernández . León : Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales, 2003
- Nutrición y salud pública : métodos, bases científicas y aplicaciones / Editores, Lluís Serra Majem, Javier Aranceta Bartrina ; editor asociado, José Mataix Verdú ; Secretarias de redacción, Lourdes Ribas Barba, Carmen Pérez Rodrigo ; con 126 colaboradores ; prólogo de Ricardo Uauy . 2ª ed. Barcelona [etc.] : Masson, 2006
- Piedrola Gil, Gonzalo. Medicina preventiva y salud pública / directores, Antonio Sierra López ... [et al.] ; directores asociados, Fernando Rodríguez Artalejo ... [et al.] . 11ª ed. Barcelona [etc.] : Masson, 2008
- Promoción y educación para la salud : tendencias innovadoras / Rogelia Perea Quesada (directora) . Madrid : Diaz de Santos, D. L. 2009