



CURSO ACADÉMICO 2017/2018

DOCENTE: Francisco Javier Carballo García

TÍTULO DE LA MATERIA: La alimentación y la salud: mitos, propaganda y evidencias científicas.

Nº DE HORAS: 30

- **Presenciales en el aula:** 25
- **Presenciales fuera del aula:** 5

DESCRIPCIÓN GENERAL

La asignatura realiza una descripción somera de las necesidades de nutrientes del organismo humano, del aporte que hacen de ellos los alimentos, y del efecto que tienen sobre los mismos los tratamientos industriales a los que los alimentos son sometidos. Se aborda también el efecto de la alimentación sobre la salud, las características de los nuevos alimentos funcionales presentes en el mercado y las evidencias científicas existentes sobre sus efectos y propiedades.

OBJETIVOS

- Que el alumno conozca las bases científicas de la alimentación.
- Que conozca los nutrientes, en qué alimentos se encuentran y las cantidades/proporciones en que son necesarios.
- Que conozca el efecto de los procesos de elaboración sobre los nutrientes de los alimentos.
- Que tenga las ideas claras y un criterio formado sobre los nuevos alimentos presentes de modo creciente en los mercados.
- Que tenga una idea clara sobre los efectos de la alimentación sobre la salud y sobre algunas de las enfermedades más frecuentes en la sociedad actual.

COMPETENCIAS

- Se trata de conseguir que el alumno desarrolle un criterio perfectamente formado e informado sobre los alimentos, la alimentación y la incidencia sobre la salud.

CONTENIDOS

1. Alimentación y Nutrición: Conceptos y definiciones.

2. Los nutrientes de los alimentos: Naturaleza y funciones.
3. Digestión y metabolismo: Nociones básicas de fisiología y bioquímica.
4. Patologías de la alimentación: enfermedades carenciales, sobrealimentación, trastornos de la alimentación de origen orgánico, trastornos de origen psicológico.
5. Los alimentos: Composición y valor nutritivo.
6. Los procesos de conservación de los alimentos (I): Conservación por el calor (higienización y esterilización). Breve descripción. Efecto sobre el valor nutritivo de los alimentos.
7. Los procesos de conservación de los alimentos (II): Conservación por el frío (refrigeración y congelación). Breve descripción. Efecto sobre el valor nutritivo de los alimentos.
8. Los procesos de conservación de los alimentos (III): Conservación por reducción de la actividad de agua (concentración, deshidratación y liofilización). Breve descripción. Efecto sobre el valor nutritivo de los alimentos.
9. Los procesos de conservación de los alimentos (IV): Conservación por reducción del pH (fermentación). Breve descripción. Efecto sobre el valor nutritivo de los alimentos.
10. Los procesos de conservación de los alimentos (V): Tecnologías emergentes de conservación (altas presiones hidrostáticas, pulsos eléctricos, pulsos de luz, etc.). Breve descripción. Efecto sobre el valor nutritivo de los alimentos.
11. El envasado de los alimentos: Aspectos tecnológicos y legales.
12. Acondicionamiento culinario de los alimentos: Técnicas y efectos sobre el valor nutritivo.
13. Los aditivos alimentarios: Tipos, funciones, aspectos tecnológicos y sanitarios.
14. Alimentos probióticos y prebióticos: Definiciones, naturaleza, efectos sobre la salud.
15. Alimentos funcionales: Definiciones, tipos, efectos sobre la salud.
16. Alimentos ecológicos: Definiciones, normativa reguladora.
17. Dieta y salud cardiovascular.
18. Dieta y cáncer.

METODOLOGÍA DOCENTE:

Clases magistrales con apoyo audiovisual e informático. Cada clase irá seguida de un debate sobre el tema tratado.

ACTIVIDADES FUERA DEL AULA (descripción y temporalización)

- Visitas a industrias alimentarias.

En los viajes de estudio, el alumno tendrá la oportunidad de visitar las instalaciones de distintos tipos de industrias alimentarias, y observar los equipos utilizados y los procesos a los que se someten las materias primas para la obtención de los diferentes alimentos. Los viajes no supondrán coste económico alguno para el alumno.



EVALUACIÓN

Evaluación continua. Se valorará especialmente el interés y la actitud del alumno.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y RECURSOS

- T.P. COULTATE (2007). Manual de química y bioquímica de los alimentos. Editorial Acribia, Zaragoza.
- P. FELLOWS (2007). Tecnología del procesado de los alimentos: Principios y práctica. Editorial Acribia, Zaragoza.
- E. LÓPEZ SOLANILLA y F. GARCÍA OLMEDO (2012). Fundamentos de la nutrición humana. UPM Press, Madrid.