



Año académico	2017-18
Asignatura	11720 - Calidad y Valor Nutricional de los Alimentos
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

## Identificación de la asignatura

<b>Nombre</b>	11720 - Calidad y Valor Nutricional de los Alimentos
<b>Créditos</b>	0,4 presenciales (10 horas) 5,6 presenciales (140 horas) 6 totales (150 horas).
<b>Grupo</b>	Grupo 1, AN (Campus Extens)
<b>Período de impartición</b>	Anual
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano

## Profesores

Profesor/a	Horario de atención a los alumnos					
	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho
Adamo Valle Gómez <a href="mailto:adamo.valle@uib.es">adamo.valle@uib.es</a>						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

## Contextualización

La materia 'Calidad y Valor Nutricional de los Alimentos' forma parte del módulo 9 'Conceptos básicos en nutrición' que además de dicha materia incluye las siguientes: 'Fisiología de la digestión', "Macronutrientes y Micronutrientes. Energética de la nutrición", "Biodisponibilidad de nutrientes", Interrelaciones Metabólicas de los Nutrientes: Ciclos Interorgánicos", "Avances en Nutrición", "Educación para la salud" y "Estilos de Vida y Salud".

La asignatura, que se impartirá de forma virtual, consta de 5 créditos ECTS y se estructura en 8 temas. Esta materia tiene por objetivo uniformizar los conocimientos básicos sobre nutrición de los estudiantes procedentes de distintas ramas. Inicialmente se repasan algunos conceptos básicos y generalidades en materia de nutrición, clasificación de alimentos y metodología de estudio de la composición y de la calidad. La asignatura se centra principalmente en los conocimientos básicos sobre las características nutricionales de los diferentes grupos de alimentos: lácteos y derivados; carne, pescado y huevos; fruta y verduras; cereales, tubérculos y legumbres; grasas y aceites, y otros. Por último se dedica también un tema a aspectos básicos sobre la tecnología aplicada a los alimentos y su influencia sobre el valor nutricional

## Requisitos

## Competencias

### Específicas

- \* B1. Identificar los factores que influyen en la nutrición.



Año académico	2017-18
Asignatura	11720 - Calidad y Valor Nutricional de los Alimentos
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

- \* B5. Calcular y establecer pautas alimentarias saludables en individuos y colectividades.
- \* B6. Planificar y desarrollar programas de promoción de la salud y de prevención.
- \* B10. Planificar, implantar y evaluar dietas terapéuticas.
- \* B16. Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores.

### Genéricas

- \* A1. Capacidad de gestión, análisis, síntesis y actualización de la información..
- \* A2. Creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y toma de decisiones..
- \* A3. Capacidad de organización y diseño de actividades en el campo de la experimentación en nutrición humana..
- \* A4. Capacidad de resolución de problemas en el campo de la nutrición humana..
- \* A6. Razonamiento crítico..
- \* A7. Aprendizaje autónomo..
- \* A8. Comunicación oral y escrita..
- \* A9. Conocimiento de lengua extranjera..
- \* A10. Conocimiento de las tecnologías de la información para el manejo, procesamiento y difusión de la información..
- \* A11. Compromiso ético..
- \* A12. Motivación por la calidad.
- \* A13. Adaptación a nuevas situaciones.

### Básicas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el máster en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/master/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/)

## Contenidos

### Contenidos temáticos

#### TEMA 1.. NUTRIENTES Y ALIMENTOS. CALIDAD DE LOS ALIMENTOS. METODOLOGIA DE ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS.

Concepto de nutriente. Tipos de nutrientes. Concepto de nutriente esencial y condicionalmente esencial. Concepto de alimento. Grupos de alimentos. Criterios de calidad de los alimentos. Metodología para el análisis de calidad de los alimentos. Análisis sensoriales, microbiológicos, químicos y físicos. Análisis de peligros y puntos críticos de control en la industria alimentaria. Legislación sobre seguridad alimentaria.

#### TEMA 2.. LACTEOS Y DERIVADOS.

La leche. Tipos de leche. Valor nutricional de la leche de vaca. Derivados lácteos y su valor nutricional: leches fermentadas (yogures y kéfir) y quesos.

#### TEMA 3.. CEREALES, TUBÉRCULOS Y LEGUMBRES

Cereales y derivados. Valor nutricional de los cereales y sus derivados: pan, pastas, arroz, maíz. Tubérculos y su valor nutricional: la patata. Legumbres y su valor nutricional. Factores negativos de las legumbres. Frutos secos y su valor nutricional.

#### TEMA 4.. FRUTAS, VERDURAS Y HORTALIZAS.

Tipos de hortalizas y verduras y su valor nutricional. Frutas y su valor nutricional. Cítricos y zumos de cítricos.

#### TEMA 5.. CARNE, PESCADO Y HUEVOS.

Año académico	2017-18
Asignatura	11720 - Calidad y Valor Nutricional de los Alimentos
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Alimentos proteicos y su valor nutricional. Carnes, vísceras y embutidos. Pescados y mariscos. Huevos y su valor nutricional. Inconvenientes del consumo excesivo de huevos y derivados.

#### TEMA 6.. GRASAS Y ACEITES

Concepto de grasa y aceite. Alimentos ricos en grasas saturadas. Carnes y derivados cárnicos: manteca de cerdo y sebo. Aceites de coco y palma. Grasa láctea y derivados: mantequilla, productos lácteos para untar, MGLA. Alimentos ricos en grasas insaturadas: pescados y aceites. Proceso de obtención y refinado del aceite. Aceites de semilla y de olivas. Características del aceite de oliva. Otros alimentos ricos en grasa: margarinas. Procesos de hidrogenación y transesterificación.

#### TEMA 7. BEBIDAS

Bebidas no alcohólicas y su valor nutricional: agua, refrescos, zumos, infusiones, bebidas estimulantes (café, té y chocolate). Bebidas alcohólicas y su valor nutricional: cerveza, vino, bebidas destiladas. Contenido alcohólico y energético de las distintas bebidas alcohólicas. Componentes tóxicos de las bebidas alcohólicas.

#### TEMA 8.. TECNOLOGÍA APLICADA A LOS ALIMENTOS Y SU INFLUENCIA SOBRE EL VALOR NUTRICIONAL.

Procesado de los alimentos y objetivo. Pérdidas de alimentos y nutrientes durante su procesado. Reducción en la disponibilidad de alimento a lo largo de la cadena alimentaria. Pérdidas de nutrientes durante el procesado industrial o doméstico de los alimentos. Métodos basados en la aplicación de calor: escaldado, pasteurización, esterilización, extrusión, cocción, microondas y fritura. Métodos basados en la aplicación de frío: refrigeración y congelación. Métodos basados en la pérdida de contenido hídrico: deshidratación y concentración. Otros procesos tecnológicos alimentarios: conservación química, irradiación, altas presiones, altos voltajes. Reacciones destacables implicadas en las pérdidas de los distintos nutrientes: desnaturalización proteica, reacción de Maillard, oxidación de ácidos grasos, hidrogenación, transesterificación, lixiviación.

### Metodología docente

El proyecto Campus Extens, enfocado a la enseñanza flexible y a distancia, favorece la autonomía y el trabajopersonal del alumno. Así, mediante la plataforma de teleeducación Moodle el alumno podrá comunicarse en línea y a distancia con el profesor, obtener material docente de diverso tipo y propuestas de ejercicios y actividades para realizar de forma autónoma, que serán evaluadas individualmente, para así valorar la adquisición de las competencias propuestas. La asignatura consta de 5 créditos ECTS, es decir, 125 horas de dedicación del alumno, que se distribuirán de la siguiente manera:

- \* Lectura, comprensión y aprendizaje de los materiales on-line aportados por el profesorado.
- \* Búsqueda y asimilación de información complementaria.
- \* Resolución de actividades (preguntas tipo test, cortas o de desarrollo) propuestas por el profesorado.
- \* Tutorías ECTS

### Volumen

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de las actividades y tests. Asimismo, el profesor o la profesora



Año académico	2017-18
Asignatura	11720 - Calidad y Valor Nutricional de los Alimentos
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

### Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Tutorías ECTS	Tutorías	Grupo pequeño (P)	Se realizarán tutorías a petición del alumno para resolver dudas y comentar aspectos de interés relacionados con los contenidos de la asignatura, además de orientar a los alumnos en la realización de actividades.	10

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

### Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Lectura y asimilación de contenidos	Los materiales correspondientes a cada tema se implementarán en la Web paulatinamente, acompañados de las correspondientes actividades, que el alumno deberá entregar en el plazo pertinente tras su implantación. El objetivo es evaluar la adquisición, asimilación y consolidación de los conocimientos aportados por el profesorado mediante la resolución de estas actividades.	140

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

Los materiales correspondientes a cada tema se implementarán en la Web paulatinamente, acompañados de las correspondientes actividades, que el alumno deberá entregar en el plazo pertinente tras su implantación. El objetivo es evaluar la adquisición, asimilación y consolidación de los conocimientos aportados por el profesorado mediante la resolución de estas actividades.

#### Lectura y asimilación de contenidos

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Los materiales correspondientes a cada tema se implementarán en la Web paulatinamente, acompañados de las correspondientes actividades, que el alumno deberá entregar en el plazo pertinente tras su implantación.



Año académico	2017-18
Asignatura	11720 - Calidad y Valor Nutricional de los Alimentos
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

El objetivo es evaluar la adquisición, asimilación y consolidación de los conocimientos aportados por el profesorado mediante la resolución de estas actividades.

**Criterios de evaluación** Los alumnos deberán entregar los cuestionarios/actividades obligatorias de cada tema que proponen los profesores.

Para cada tema se promediarán las notas de los cuestionarios y actividades. Para superar el tema es necesario obtener un promedio de notas de estas actividades como mínimo de 5. La nota final será la media aritmética del conjunto de calificaciones obtenidas para cada tema.

Cada tema se acompaña de un cuestionario tipo test verdadero/falso y una serie de actividades (trabajos bibliográficos, problemas, preguntas de comprensión, etc..) que el alumno habrá de contestar a través de la plataforma moodle en el plazo indicado en el calendario. Los tests o actividades no entregados a tiempo contarán como suspenso (nota 0). Aproximadamente, para cada tema el alumno dispone de un mes para asimilar los contenidos y realizar las actividades y tests. En el test, las preguntas incorrectas restan el valor de una pregunta correcta.

Porcentaje de la calificación final: 100%

## **Recursos, bibliografía y documentación complementaria**

### **Bibliografía básica**

Mataix, F.J. Nutrición y alimentación humana. Madrid : Ergon, 2009 2a ed.

Thompson, J.L. Melinda M. Manore, Linda A. Vaughan. Nutrición. Madrid : Pearson, 2008.

Biesalki, H.K. Grim P. Nutrición : texto y atlas. Buenos Aires ; Madrid, etc.: Médica Panamericana, 2007 .

### **Bibliografía complementaria**

Ángel Gil (ed). Tratado de Nutrición. Tomo II: Composición y calidad nutritiva de los alimentos. 2ª edición. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2010.

Ortega Anta, R.M., López Sobaler, A.M., Requejo Marcos, A.M. y Andrés Carvajales, P. Tabla de composición de los alimentos. Editorial Complutense, Madrid, 2004.

