



SECRETARIA GENERAL

Acuerdo de aprobación del Convenio específico entre la Universidad Miguel Hernández de Elche y la Fundación Universitaria Iberoamericana para la realización del título propio Master Internacional en Nutrición y Dietética.

Visto el un acuerdo marco de colaboración que con fecha de 20 de julio de 2006, las partes suscribieron y dado que por el acuerdo primero del citado Convenio Marco, las partes convinieron realizar acuerdos específicos;

Vista la Normativa reguladora de los estudios propios de la Universidad Miguel Hernández de Elche;

Y vista la propuesta que formula el Vicerrector de Ordenación Académica y Estudios de la Universidad, **el Consejo de Gobierno, reunido en sesión de 5 de marzo de 2008, ACUERDA:**

Aprobar el Convenio específico de colaboración entre la Universidad Miguel Hernández de Elche y la Fundación Universitaria Iberoamericana, para el desarrollo del título propio suscrito en el convenio que, a continuación se detalla, así como su elevación al Consejo Social para su aprobación.



SECRETARIA GENERAL

**ACUERDO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA (FUNIBER) Y LA UNIVERSIDAD MIGUEL
HERNÁNDEZ DE ELCHE.**

REUNIDOS

De una parte, la **Fundación Universitaria Iberoamericana** (en adelante FUNIBER) con C.I.F. y sede G-62060421 con domicilio social en Barcelona, Paseo García Faria 29, 08005 Barcelona - España, representada por el **D. Santos Gracia Villar** cuya representación consta en las escrituras públicas de fechas 1 de octubre de 1999, otorgadas en la Notaría de Barcelona de D. Albert Domingo Castella.

Y de otra, la **Universidad Miguel Hernández de Elche**, (en adelante UMH), C.I.F. Q-5350015C, con domicilio social en Avda. de la Universidad, s/n C.P. 03202 Elche (Alicante), en representación de la misma, **D. Jesús Rodríguez Marín**, en calidad de Rector de la Universidad Miguel Hernández de Elche, en virtud del Decreto 12/2003 de 18 de febrero (DOGV nº 4444 de fecha 20 de febrero de 2003) por el que se le nombra Rector y del Decreto 208/2004 de 8 de octubre del Consell de la Generalitat Valenciana (DOGV nº 4861 de 13 de octubre) por el que se aprueban los Estatutos de la UMH de Elche.

EXPONEN

Con fecha de 20 de julio de 2006, las partes suscribieron un acuerdo marco de colaboración.

Por el acuerdo primero del citado Convenio Marco, las partes convinieron realizar acuerdos específicos.

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL ACUERDO ESPECÍFICO.

Este Acuerdo Específico tiene por finalidad la realización conjunta, entre la UMH y FUNIBER, del estudio propio "Master Internacional en Nutrición y Dietética".

Edificio Rectorado y Consejo Social
Campus de Elche. Avda. de la Universidad s/n - 03202 ELCHE
Telf.: 96 665 86 15 - Fax: 96 665 83 84
c. electrónico: secretaria.general@umh.es



SECRETARIA GENERAL

SEGUNDA. DURACIÓN Y DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS PROPIOS.

El Estudios Propio, objeto del presente Acuerdo, con indicación de su carga lectiva, es:

El Estudio Propio de “Master Internacional en Nutrición y Dietética”, con una carga lectiva de 900 horas.

Estos estudios se impartirán con la modalidad a distancia estableciendo el siguiente itinerario formativo: el master internacional se estructura en módulos. Los estudiantes que cursen módulos obtendrán un certificado de aprovechamiento.

La terminología y procedimientos se adaptarán según el Reglamento de Estudios Propios de la UMH.

TERCERA. REQUISITOS DE ACCESO

1. Estudios Propios de Master

Podrá acceder cualquier titulado de estudios universitarios oficiales y excepcionalmente profesionales con conocimientos reconocidos en la especialidad de que trate el estudio, con un límite del 5% del total de las plazas ofertadas.

CUARTA. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN.

FUNIBER nombra a D. Santos Gracia Villar como Director de los Estudios Propios objeto del presente Acuerdo. El director tendrá las siguientes competencias:

1. Será la responsable de la docencia en los cursos y el encargado de dirigir la actividad académica de los mismos.
2. Será el responsable de coordinar los contenidos docentes impartidos en los distintos módulos, así como asegurar la calidad de los materiales que se entregan a los estudiantes.
3. Será el responsable de la selección de los estudiantes.
4. Será el responsable de atender las peticiones de los estudiantes y de organizar todas las actividades docentes programadas para los mismos.



SECRETARIA GENERAL

5. Dirigirá la evaluación final, y propondrá al profesorado que debe participar en la misma, así como el Tribunal calificador del trabajo fin de estudios.

El Rector nombrará para cada uno de los Estudios Propios objeto de este Acuerdo un coordinador/, que tendrá las siguientes competencias:

1. Evaluar la calidad del curso conforme a los criterios y normativa de la UMH.
2. Será el responsable de cumplir con las obligaciones impuestas por la normativa de estudios propios de la universidad. Firmando la correspondiente la carta de compromiso con la UMH.

QUINTA. CONDICIONES ECONÓMICAS.

Las tasas de matrícula varían en función de las condiciones socioeconómicas de los diferentes países. La responsabilidad de fijar el precio de los diferentes estudios corresponde a FUNIBER, aunque el precio de la matrícula que abonarán los estudiantes oscilará entre 1.200 y 3.000 euros.

FUNIBER como responsable de la parte de difusión asumirá los gastos de:

- a. Publicidad.
- b. Gestión Administrativa: Información, matriculación, gestión de cobros
- c. Gastos Generales: Teléfono, oficinas.
- d. Organización de Sesiones Informativas y conferencias. Desplazamientos y estancias

La UMH como responsable de la parte académica del módulo Alimentos Funcionales, Prebióticos y Nutraceuticos y del módulo de Nutrigenómica, recibirá la liquidación correspondiente por los siguientes conceptos

- a. Elaboración de Contenidos: 3000 euros
- b. Profesorado y tutorías: se liquidará en función de la dedicación docente demostrada a lo largo del curso.

FUNIBER se encargará sin coste adicional de la maquetación de los contenidos y virtualización de los mismos, y aportará el campus virtual.

Edificio Rectorado y Consejo Social
Campus de Elche. Avda. de la Universidad s/n – 03202 ELCHE
Telf.: 96 665 86 15 – Fax: 96 665 83 84

c. electrónico: secretaria.general@umh.es



SECRETARIA GENERAL

Al importe del curso se adicionará el 10% en concepto de cuota universitaria, expedición de título y otros gastos administrativos de la UMH.

En concepto de cooperación al desarrollo se destinará el 0.7% de la matrícula para actividades conjuntas de la UMH y FUNIBER, asimismo FUNIBER reforzará estas acciones añadiendo otro 0.7%. Las actividades de cooperación se consensuarán entre el director del programa y FUNIBER.

FUNIBER, deberá realizar la transferencia de los ingresos anuales que le corresponden a la UMH en dos plazos; uno antes del 30 de junio de y otro antes del 30 de noviembre, en el número de cuenta 2090 0369 88 0064000796 especificando el número de factura.

No se expedirá ningún título o diploma hasta que dichos ingresos estén íntegramente satisfechos.

SEXTA. GESTIÓN Y RECONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIOS PROPIOS.

FUNIBER realizará la matriculación y la gestión de los cursos a través de la aplicación informática que la UMH pondrá a su disposición. Y velará por el cumplimiento, sobre todo, del apartado 6, del artículo 19 de la **NORMATIVA REGULADORA DE LOS ESTUDIOS PROPIOS DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE**: “El acceso a estudios conducentes a los Estudios Propios de la UMH por parte de quienes se hallen en posesión de un Título extranjero se realizará, en conformidad con el artículo 16.1 del Real Decreto 86/1987, de 16 de enero, sin necesidad de homologación de dicho Título, bastando la autorización otorgada por el Rector de la UMH. Para ello, el Director del curso en el cual el estudiante desea matricularse, debe remitir al Responsable del Servicio a cuyo cargo está la gestión de los estudios propios la petición de autorización de admisión, a la que acompañará la siguiente documentación del solicitante: Fotocopia cotejada o compulsada del título extranjero debidamente legalizada por vía diplomática, así como fotocopia del documento oficial de identificación personal del solicitante”.

FUNIBER se compromete a utilizar la imagen corporativa de la UMH en todos los medios publicitarios y de difusión del master, de acuerdo a la normativa de uso de los símbolos identificativos de la universidad. Ambas partes se comprometen a referenciarse los estudiantes interesados.

Edificio Rectorado y Consejo Social
Campus de Elche. Avda. de la Universidad s/n – 03202 ELCHE
Telf.: 96 665 86 15 – Fax: 96 665 83 84
c. electrónico: secretaria.general@umh.es



SECRETARIA GENERAL

La comunicación del plazo de matrícula y la formalización de la misma será realizada por FUNIBER, informando de la misma a la universidad, que insertará esta publicidad en la página web para su mayor difusión.

Los Estudios Propios estarán sujetos a los sistemas de evaluación y control de calidad de la propia Universidad.

SÉPTIMA. VIGENCIA DEL ACUERDO.

El presente Convenio Específico tendrá una duración de cinco años a partir de la fecha de su firma y podrá ser prorrogado en forma automática por un plazo equivalente, a menos que alguna de las partes mencione por escrito lo contrario con 180 días de anticipación a la fecha de vencimiento del mismo. Si el número de estudiantes matriculados a partir del primer año es inferior a 25, cualquiera de las partes podrá rescindir el presente convenio sin ningún tipo de perjuicio. En caso de que este convenio no fuera prorrogado, "UMH" y "FUNIBER" mantendrán su colaboración hasta la evaluación de los estudios del último de los estudiantes matriculados durante el periodo de vigencia.

OCTAVA. MODIFICACIÓN Y RESCISIÓN.

Las partes podrán modificar o denunciar el presente documento en cualquier momento por mutuo acuerdo.

NOVENA. JURISDICCIÓN.

La UMH y FUNIBER, se comprometen a resolver de manera amistosa cualquier desacuerdo que pueda surgir en el desarrollo del presente Acuerdo.

En caso de conflicto por divergencias en la interpretación o ejecución del presente Acuerdo, ambas partes acuerdan someterse a la normativa procesal específicamente aplicable.

El presente Acuerdo Específico cuenta con la aprobación del Consejo de Gobierno de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Edificio Rectorado y Consejo Social
Campus de Elche. Avda. de la Universidad s/n – 03202 ELCHE
Telf.: 96 665 86 15 – Fax: 96 665 83 84
c. electrónico: secretaria.general@umh.es



SECRETARIA GENERAL

Y, en prueba de conformidad de cuanto antecede, firman por duplicado el presente documento, en el lugar y fecha al inicio indicados.

Universidad Miguel Hernández

FUNIBER.

José Vicente Segura Heras

Santos Gracia Villar.

Responsable por la Universidad Miguel Hernandez de Elche

Esther Fuentes Marhuenda

MÁSTER INTERNACIONAL EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

.....

-MIND-
-Proyecto Académico-

Edificio Rectorado y Consejo Social
Campus de Elche. Avda. de la Universidad s/n – 03202 ELCHE
Telf.: 96 665 86 15 – Fax: 96 665 83 84
c. electrónico: secretaria.general@umh.es



SECRETARIA GENERAL

El **Máster Internacional en Nutrición y Dietética** es un Programa compuesto de dos partes bien diferenciadas con una carga lectiva total de 900 horas y una duración de 2 años.

La primera parte trata de establecer la base científica y teórica del área nutricional y alimentaria. La segunda parte se inicia con un módulo introductorio que acaba de tratar los conceptos teóricos que no se verán en el resto del Programa y que son necesarios para tener una visión global de esta Ciencia.

La segunda parte está dividida en Módulos obligatorios (todo el alumnado debe cursarlos) y en Módulos optativos, entre los cuales se deberán escoger entre 1 o 2, en función de los intereses profesionales, académicos o personales del alumno.

Finalmente, para poder acceder a la titulación de Máster el alumno deberá presentar un Proyecto Final.

El Programa está dirigido por el Dr. José Mataix Verdú, Catedrático de Fisiología y Director del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Granada. La titulación que el alumno obtiene es de Máster Internacional en Nutrición y Dietética.

En este Programa de ámbito iberoamericano participan las universidades españolas siguientes: Universidad Santiago de Compostela, Universidad de León y Universidad Miguel Hernández de Elche.

A nivel internacional participan: la Universidad Diego Portales (Chile), Universidad de Piura (Perú), Universidad Científica del Sur (Perú) y Universidad Central de Ecuador (Ecuador).



SECRETARIA GENERAL

1. Formulación del programa

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo general

Proporcionar conocimientos avanzados en el Área de la Alimentación y la Nutrición a diplomados y licenciados universitarios de ciencias de la salud.

1.1.2. Objetivos particulares

- ☞ Adquirir una idea global de la dietética y la nutrición y ser capaces de identificar los procesos metabólicos, las características nutricionales de los alimentos, los fundamentos en la elaboración de dietas, la manipulación higiénica de los alimentos y conocer la legislación alimentaria actual.
- ☞ Aprender las últimas novedades y estudios científicos relacionados por investigadores internacionales expertos en nutrición.
- ☞ Ser capaz de elaborar un programa de asesoramiento nutricional adaptado a las necesidades individuales.
- ☞ Poder transmitir información sobre hábitos alimentarios correctos así como las consecuencias negativas que puede comportar no seguirlas.
- ☞ Compartir experiencias y conocimientos profesionales y personales en la materia mediante la utilización del Campus Virtual.

1.2. Destinatarios

La metodología de formación propuesta sumada a la claridad, amplitud y didáctica del diseño de los contenidos, permite dirigir el MND a profesionales que desarrollen su actividad en puestos relacionados con la sanidad, la industria o empresas que quieran especializarse en el Área de la alimentación.

El Máster Internacional en Nutrición y Dietética tiene como destinatarios:

- ♦ Licenciados y Diplomados en Ciencias de la Salud que deseen actualizar o profundizar sus conocimientos en Nutrición y Dietética.
- ♦ Licenciados y Diplomados que por su ejercicio profesional deseen especializarse en Nutrición y Dietética.



SECRETARIA GENERAL

- ♦ Aquellas personas con Licenciatura o Diplomatura universitaria que tengan un interés propio en la materia.

El MND será un complemento ideal para enriquecer cualquier formación de pregrado o de postgrado para alguien interesado en especializarse en temas de salud y nutrición.

1.3. Requisitos para aprobar

Aprobar todas las actividades evaluadas y exigidas, y aprobar el Proyecto Final de Máster.

1.3.1. Actividades

Las actividades evaluadas incluyen:

- ♦ Resolución de exámenes virtuales o tradicionales (formato papel).
- ♦ Desarrollo de casos.

1.3.2. Proyecto

Desarrollo del Proyecto Final de Máster con seguimiento y correcciones por parte de los Consultores Académicos y, excepcionalmente por parte de profesores invitados de manera puntual.

1.4. Grado a obtener

La aprobación exitosa (actividades y proyecto) del programa MND permitirá obtener el grado de:

**MÁSTER INTERNACIONAL EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
ESPECIALIZADO EN ...**
*(aquellos módulos optativos que haya escogido el alumno) expedido a
nombre del alumno/a por la Universidad en la cual se haya matriculado.*



SECRETARIA GENERAL

2. Programa y Estructura académica

2.1. Cuerpo Académico

2.1.1. Dirección Académica

- Dr. José Mataix Verdú - Director Académico Internacional.

2.1.2. Profesores

- Dr. Emilio Martínez de Vitoria: Catedrático de Fisiología. Profesor de la escuela de Nutrición de la Universidad de Granada.
- D.^a Gloria Rodríguez Vall-Ilovera: Licenciada en Farmacia por la Universidad de Barcelona.
- Dr. Fermín Sánchez de Medina Contreras: Catedrático de Bioquímica. Profesor de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Granada.
- D.^a Sonia Ballarín Alins: Licenciada en Bioquímica por la Universidad de Barcelona. Licenciada en Farmacia por la Universidad de Barcelona.
- Dra. Mercedes Barrionuevo Díaz: Profesora Titular de Fisiología. Profesora de la escuela de Nutrición de la Universidad de Granada.
- D. Eduard Solanes Foz: Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Barcelona. Ingeniero Técnico y Agrícola en Industrias Agrarias y Alimentarias por la Universidad Politécnica de Catalunya.
- Dr. José Mataix Verdú: Director del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Granada. Director del Área de Salud y Nutrición de la Fundación Universitaria Iberoamericana.
- Dr. Juan Llopis González: Profesor Titular de Fisiología. Profesor de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Granada.
- Dr. (c) Iván Iglesias Cid: Profesor de la Facultad de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad Ramon Llull (Barcelona).
- Dra. Margarita Sánchez Campos: Catedrática de Fisiología. Subdirectora de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Granada.
- Dra. Magdalena López Frías: Profesora Titular de Fisiología. Secretaria de la escuela de Nutrición de la Universidad de Granada.
- Dr. Luis García Torres: Profesor Titular de Fisiología. Profesor de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Granada.

Edificio Rectorado y Consejo Social
Campus de Elche. Avda. de la Universidad s/n – 03202 ELCHE
Telf.: 96 665 86 15 – Fax: 96 665 83 84
c. electrónico: secretaria.general@umh.es



SECRETARIA GENERAL

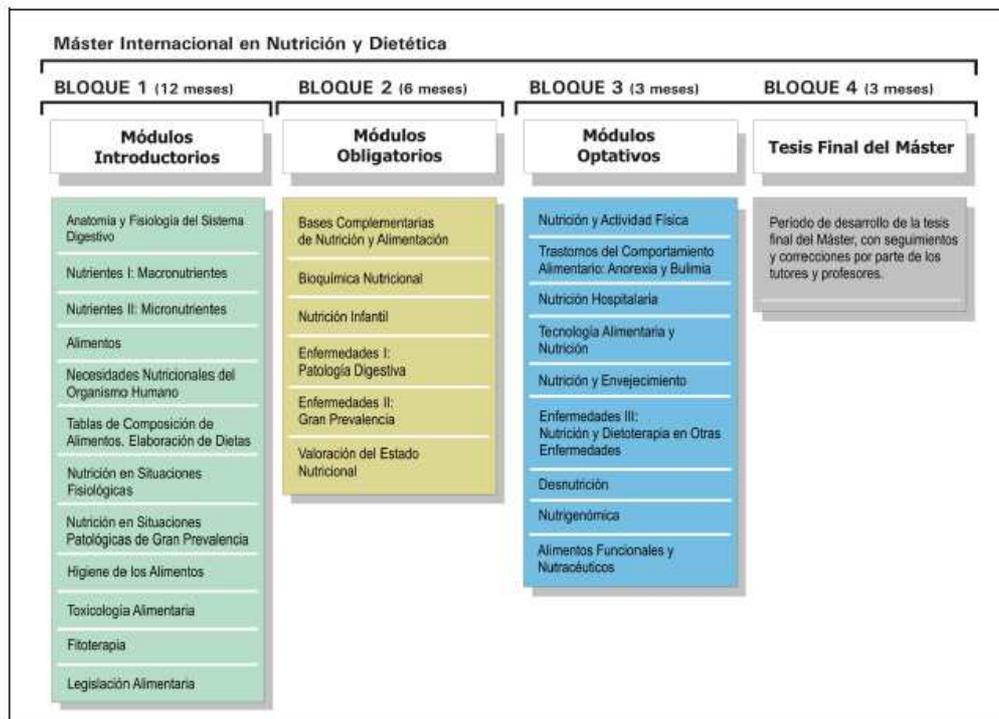
- D.^a Elena Rodríguez Vall-Ilovera: Ingeniero Técnico Agrícola en Industrias Agrarias y Alimentarias. Universidad Politécnica de Cataluña.
- Dr. Fernando Gil González: Profesor Titular de Toxicología. Profesor de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Granada.
- D.^a Nuria Rodríguez González: Máster en Administración y Dirección de Empresas Agroalimentarias por la Universidad de Barcelona - I.G.I.A. Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Barcelona. Ingeniero Técnico Agrícola en industrias Agrarias y Alimentarias. Universidad Politécnica de Cataluña.
- D.^a María Rafaela Rosas Morales: Máster en Administración y Dirección de Empresas Agroalimentarias por la Universidad de Barcelona - I.G.I.A. Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Barcelona. Licenciada en Farmacia. Universidad de Barcelona.
- Dr. Javier González Gallego: Catedrático de Fisiología de la Universidad de León.
- Dra. Pilar Sánchez Collado: Profesora Titular de Fisiología de la Universidad de León.
- Dr. Gonzalo Morandé Lavín: Jefe del Servicio de Psiquiatría Infantil del Hospital Niño Jesús (Madrid).
- Dra. Ascensión Marcos Sánchez: Investigadora Científica del CSIC (Madrid).
- Dr. Alfredo Entrala Bueno: Director del departamento de Nutrición de la Universidad Alfonso X El Sabio (Villanueva de la Cañada - Madrid).
- Dr. Carlos Iglesias Rosado: Profesor de Dietética y Nutrición en el Deporte de la Universidad Alfonso X El Sabio (Villanueva de la Cañada - Madrid).
- Dra. Iciar Astiasarán Anchia: Directora del Instituto de Ciencias de la Alimentación y Decana de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Navarra.
- Dr. Alfredo Martínez Hernández: Director del Instituto de Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Navarra.
- D.^a Gloria Arbonés Vilà: Licenciada en Farmacia. Universidad de Barcelona.
- Dra. Assumpció Roset Elías: Coordinadora del Programa de Educación para la Salud en la Escuela del Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya.
- D.^a Irma Domínguez Azpíroz: Diplomada en Nutrición Humana y Dietética. Universidad de Navarra.
- D.^a Sandra Sumalla Cano: Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Barcelona. Diplomada en Nutrición Humana y Dietética. Universidad de Barcelona.
- Dra. Esther Fuentes Marhuenda, Profesora Titular, Área de Nutrición y Bromatología, Universidad Miguel Hernández

Edificio Rectorado y Consejo Social
Campus de Elche. Avda. de la Universidad s/n – 03202 ELCHE
Telf.: 96 665 86 15 – Fax: 96 665 83 84
c. electrónico: secretaria.general@umh.es

SECRETARIA GENERAL

- Dr. Enrique Roche Collado, Profesor Titular, Área de Nutrición y Bromatología, Universidad Miguel Hernández
- Dra. Elena García García: Profesora Colaboradora, Área de Nutrición y Bromatología, Universidad Miguel Hernández.

2.2. Estructura del Máster



2.2.1. Bloques

El MND tiene una estructura curricular basada en 4 bloques formativos que buscan situar al estudiante en un marco real acorde a un continuo cambio. Los bloques son:

- Bloque 1: Módulos Introdutorios.
- Bloque 2: Módulos Obligatorios.



SECRETARIA GENERAL

- ♦ Bloque 3: Módulos Optativos.
- ♦ Bloque 4: Proyecto Final de Máster.

Cada bloque está perfectamente definido y ordenado pedagógicamente. El primer bloque de carácter global y obligatorio, pretende sentar las bases de la dietética y la nutrición. El segundo, de carácter más específico, intenta ahondar en disciplinas fundamentales de la nutrición. El tercer bloque, de carácter concreto, promueven la especialización del alumno en áreas temáticas concretas de la nutrición.

Los bloques siguen una secuencia que facilita la comprensión de los conocimientos. Luego de cumplir con todas las exigencias académicas evaluadas en los bloques antes nombrados, se sigue con proyecto final cuya culminación exitosa permitirá obtener el grado de Máster.

2.2.2. Asignaturas y temas

El bloque 1 está compuesto de asignaturas. Estas asignaturas, a pesar de ser independientes entre sí, están estructuradas según un orden pedagógico lógico que facilita la comprensión de los temas de menor a mayor complejidad. Cada asignatura está dividida en temas. Cada tema incluye material impreso que se debe estudiar para responder a los test y trabajos, entre otras actividades. Cada asignatura incluye trabajo no-presencial que el alumno debe cumplir según exigencias de los temas tratados a través del Campus Virtual.

El objetivo de esta parte es conseguir que los alumnos adquieran una idea global de la dietética y la nutrición, y que puedan ser capaces de identificar los procesos metabólicos, las características nutricionales de los alimentos, los fundamentos en la elaboración de dietas tanto en un estado óptimo de salud como en algunos procesos patológicos, la manipulación higiénica de los alimentos y conocer la legislación alimentaria actual.

El bloque 2, tiene como objetivo profundizar en áreas temáticas de gran importancia en el conocimiento global de la Nutrición como son el conocimiento pormenorizado del metabolismo de los alimentos y en la elaboración de dietas tanto en un estado óptimo de salud como en estados patológicos donde la nutrición tiene una gran relevancia.

En el bloque 3, los módulos optativos tienen como meta alcanzar el máximo grado de especialización en el campo nutricional, concretamente en las áreas de conocimiento que sean de su interés profesional o personal.

De esta forma, según sus necesidades profesionales y su formación universitaria previa, el alumno conseguirá el objetivo principal del Máster: una formación completa, exhaustiva y actual del sector alimentario - nutricional, pudiendo plasmar los conocimientos adquiridos en el Proyecto Final de Máster / Tesis de Grado.

SECRETARIA GENERAL

2.3. Sistema de créditos

Cada fase posee una cantidad de créditos. Siguiendo la normativa española, un crédito corresponde a 10 horas, con lo cual los créditos por bloque son:

	CRÉDITOS	DURACIÓN (Meses)	HORAS
Bloque 1	40	12	400
Bloque 2	30	6	300
Bloque 3	10	3	100
Bloque 4	10	3	100
TOTAL	90	24	900

2.4. Bloque 1: Módulos Introdutorios (40 créditos)

2.4.1. Características

El bloque permite conocer y comprender toda la complejidad en relación al campo de la nutrición y la dietética, desde sus fundamentos teóricos, conceptuales e históricos, hasta su implementación organizacional, social y tecnológica.

El alumno recibe conjuntamente con el temario un programa informático con el que, con unos conocimientos informáticos a nivel de usuario, podrá calcular dietas de una forma más ágil y cómoda. Ello es posible por tener como Base de Datos la nueva Tabla de Composición de Alimentos del Dr. Mataix Verdú, pudiendo consultar los valores nutricionales de diferentes alimentos, clasificar los alimentos en función de su contenido nutricional de forma múltiple, introducir nuevos alimentos en forma de recetas, etc. Otras funciones de las que dispone la versión adaptada al Curso son:

- ♦ Permitir un seguimiento de los cambios de peso de cada paciente pudiendo introducir variaciones en la dieta anterior.
- ♦ Conocer las medidas antropométricas básicas de uso más frecuente en la evaluación del estado nutricional de las personas.
- ♦ Realizar encuestas nutricionales.
- ♦ Gestionar pacientes.

El alumno cursará aquellos módulos que determine la Comisión Académica en función de los estudios universitarios que haya cursado previamente y el plan de estudios que realizó (convalidaciones).

SECRETARIA GENERAL

2.4.2. Objetivo

El objetivo de los módulos introductorios es conseguir que los alumnos adquieran una idea global de la dietética y la nutrición, y que puedan ser capaces de identificar los procesos metabólicos, las características nutricionales de los alimentos, los fundamentos en la elaboración de dietas tanto en un estado óptimo de salud como en algunos procesos patológicos, la manipulación higiénica de los alimentos y conocer la legislación alimentaria actual.

2.4.3. Asignaturas y créditos

#	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Anatomía y Fisiología del Sistema Digestivo	3,5
2	Nutrientes I: Macronutrientes	3,5
3	Nutrientes II: Micronutrientes	3,5
4	Alimentos	3,5
5	Necesidades Nutricionales del Organismo Humano	3,5
6	Tablas de Composición Alimentos y Elaboración de Dietas	3,5
7	Nutrición en Situaciones Fisiológicas	3,5
8	Nutrición en Situaciones Patológicas de Gran Prevalencia	3,5
9	Higiene de los alimentos	3,5
10	Toxicología Alimentaria	3,5
11	Fitoterapia	2,5
12	Legislación Alimentaria	2,5
	TOTAL	40

2.4.4. Asignaturas

1.- Anatomía y fisiología del sistema digestivo

Objetivo: Estudiar la anatomía y la fisiología, pero exclusivamente desde el punto de vista del Sistema Digestivo.

Contenidos:

Introducción: Anatomía del sistema digestivo.

Anatomía: Anatomía de la cavidad oral. Anatomía de la faringe y el esófago. Anatomía del estómago. Anatomía del hígado, la vesícula biliar y el páncreas. Anatomía del intestino delgado. Anatomía del intestino grueso.

SECRETARIA GENERAL

Sistema digestivo: Función básica del sistema digestivo. Control de la actividad gastrointestinal. Histología general del tracto gastrointestinal. Cavidad bucal. Fases de la digestión.

2.- Nutrientes I: Macronutrientes

Objetivos: Estudiar la bioquímica básica de los glúcidos, lípidos y proteínas. Breve visión de la bioquímica hormonal.

Contenidos:

Glúcidos. Composición química y clasificación de los glúcidos: monosacáridos, oligosacáridos, polisacáridos. Funciones de los glúcidos. Generalidades sobre la digestión de los glúcidos. Absorción de glúcidos. Glúcidos asimilables. Glúcidos no asimilables: la fibra alimentaria. Aspectos bioquímicos: catabolismo y anabolismo de los glúcidos. Aspectos nutricionales de los glúcidos. Necesidades e ingestas recomendadas. Fuentes de glúcidos.

Lípidos. Composición química y clasificación de los lípidos: ácidos grasos, hololípidos, heterolípidos. Funciones de los lípidos. Generalidades sobre la digestión de las grasas. Absorción de las grasas. Aspectos bioquímicos: catabolismo y anabolismo de los lípidos. Aspectos nutricionales de los ácidos grasos saturados e insaturados. Necesidades e ingestas recomendadas. El colesterol. Fuentes de lípidos.

Proteínas. Composición química y clasificación de los aminoácidos. Los péptidos: composición química. Estructura, propiedades, clasificación y funciones de las proteínas. Generalidades sobre la digestión de las proteínas. Absorción de las proteínas. Aspectos bioquímicos: catabolismo y anabolismo de las proteínas. Papel de los aminoácidos en el hígado y en el músculo. Balance de nitrógeno. Aminoácidos esenciales. Calidad nutricional de las proteínas: valor biológico y cómputo proteico. Necesidades e ingestas recomendadas. Fuentes de proteínas. Las enzimas: concepto de biocatalizador. Estructura y acción enzimática, especificidad, reacciones de oxidación-reducción, clasificación. Las hormonas.

3.- Nutrientes II: Micronutrientes

Objetivo: Conocer la bioquímica básica de las vitaminas y los minerales. Igualmente se tratará el balance hídrico y su importancia.

Contenido:

Las vitaminas. Aspectos generales sobre las vitaminas. Biodisponibilidad. Clasificación de las vitaminas. Vitaminas hidrosolubles y liposolubles: estructura y composición, absorción y metabolismo, consideraciones nutricionales (funciones y factores influyentes en la utilización nutricional), carencias y excesos, necesidades e ingestas recomendadas y fuentes vitamínicas. Pseudovitaminas. Provitaminas. Antivitaminas.

Sustancias minerales. Aspectos generales sobre las sustancias minerales. Biodisponibilidad. Clasificación de las sustancias minerales. Microelementos: absorción y metabolismo, consideraciones nutricionales (funciones), carencias y excesos, necesidades e ingestas recomendadas y fuentes minerales. El agua: estructura de la molécula de agua, funciones biológicas, ciclo del agua y requerimientos diarios.



SECRETARIA GENERAL

4.- Alimentos

Objetivo: Estudiar los diferentes grupos de alimentos desde un punto de vista bromatológico y de aplicación tecnológica.

Contenido:

Huevos y derivados. Composición, estructura y valor nutricional de los huevos. Su envasado y almacenamiento. Intoxicación por la ingesta de huevos. Derivados de los huevos: proceso de elaboración de los ovoproductos, aditivos autorizados.

Grasas y aceites. Composición y valor nutricional. Aceites vegetales: aceite de oliva y aceites de semillas (composición y proceso de elaboración). Aceites animales: aceite de pescado. Grasas animales: clases, composición y proceso de elaboración. Grasas vegetales: clases y composición; principales características de la margarina y proceso de elaboración.

Leche y derivados. La leche, composición y valor nutricional. Conservación, clasificación y análisis de la leche. Derivados de la leche: nata, mantequilla, queso, yogur y helados. Procesos de elaboración de los derivados lácteos.

Carnes y derivados. La carne, composición y valor nutricional. Calidad de la carne: proteínas y transformación del músculo en carne. Aspectos microbiológicos de la carne. Industrialización y clasificación de las carnes. Vísceras y despojos, derivados cárnicos, carnes transformadas y no transformadas. Procesos de elaboración. Análisis de carnes y derivados. Aditivos autorizados.

Pescados y derivados. Especies de pescados. Composición y valor nutricional. Transformación del músculo en carne. Clasificación de los pescados y procesos de elaboración. Derivados de los pescados. Análisis de los pescados. Aditivos autorizados. Mariscos y derivados: crustáceos y moluscos, composición, valor nutricional y clasificación.

Cereales, leguminosas y tubérculos. Cereales, clases de cereales, composición y valor nutricional. Cereales de desayuno, harinas y derivados. Proceso de elaboración de la harina y del pan. Legumbres: clasificación de las legumbres, composición y valor nutricional. Tubérculos y derivados.

Verduras, hortalizas y frutas. Verduras y hortalizas, preparación y cocción de las verduras. Composición, valor nutricional y clasificación. Derivados de las verduras y hortalizas. Frutas: composición, valor nutricional y clasificación de las frutas. Zumos y néctares, confecciones de fruta y derivados.

Estimulantes. Proceso de elaboración del café. Composición del café tostado y de los derivados y sucedáneos del café. Té: clasificación y composición del extracto seco del té. Cacao: composición y derivados del cacao. Proceso de elaboración del cacao y del chocolate.

Edulcorantes, condimentos y especias. Edulcorantes, azúcar, miel, jarabes, productos de confitería. Sal: clases de sal. Vinagre. Condimentos y especias: valor nutricional y clasificación de las especias. Las salsas.

Bebidas. Aguas minerales y de mesa. Bebidas no alcohólicas. Clasificación de las bebidas alcohólicas: vinos, productos similares al vino, bebidas espirituosas y cervezas. Proceso de elaboración del vino y de la cerveza.



SECRETARIA GENERAL

Aditivos alimentarios. Definición. Organismos reguladores de los aditivos. Clasificación de los aditivos en función de los datos toxicológicos. Ingesta Diaria Admisible, Ingesta Diaria per Cápita e Ingesta Diaria Potencial. Listas positivas. Criterios de evaluación de la inocuidad de un aditivo alimentario. Clases de aditivos: sustancias que evitan alteraciones, sustancias que modifican los caracteres organolépticos, sustancias que modifican los caracteres físicos, correctores de los alimentos. Lista de aditivos autorizados en España.

5.- Necesidades nutricionales del organismo humano

Objetivo: Estudio de la célula y cálculo de las necesidades energéticas a través de fórmulas y métodos internacionales.

Contenidos:

Conceptos de nutrición. Definición de nutrición. Mecanismos de transporte: difusión simple, transporte mediado. La dietética.

La célula. Morfología de la célula eucariota: membrana plasmática, citoplasma y núcleo. Fisiología celular: funciones de nutrición, relación y reproducción. Morfología de la célula procariota: las bacterias y las cianobacterias.

Nutrientes. Macronutrientes y micronutrientes. Nutrientes esenciales y no esenciales.

Obtención de energía por el organismo. Conversión de la energía química en energía de trabajo corporal. Energía metabolizable.

Valor energético de los alimentos. La bomba calorimétrica. Energía proporcionada por los alimentos.

Necesidades energéticas del organismo. Componentes del gasto energético total: metabolismo basal, actividad física y efecto térmico de los alimentos. Cuantificación de los gastos energéticos: calorimetría directa e indirecta.

Ingestas recomendadas de nutrientes y objetivos nutricionales. Requerimientos nutricionales. Ingestas recomendadas de nutrientes en lactantes, en la niñez, en adolescentes y en mujeres gestantes y lactantes. Consideraciones prácticas de las ingestas recomendadas. Objetivos nutricionales para la población española.

Guías alimentarias. Pirámide alimentaria: estructura y la ración alimenticia. Guía alimentaria del consumidor.

6.- Tablas de Composición de Alimentos y Elaboración de Dietas

Objetivo: Obtener un primer contacto con las Tablas de composición de alimentos para ver sus aplicaciones, limitaciones, etc. En una segunda parte se estudiará cómo debe realizarse una dieta.

Contenidos:

Grupos de alimentos. Introducción. Grupos de alimentos según la FAO/OMS. Grupos de alimentos según otros criterios. Gamas de productos.

SECRETARIA GENERAL

Tablas de composición de alimentos. Introducción. Evolución histórica. Usos y aplicaciones. Confección y diseño. Selección de alimentos y nutrientes. Fuentes de datos. Expresión de datos. Fuentes de variabilidad y error. Factores intrínsecos al alimento. Factores de tipo metodológico. Contenido de las tablas de composición. Contenidos básicos. Contenidos de apoyo. Errores más frecuentes en el uso de las tablas de composición de los alimentos.

Elaboración de dietas. Introducción. Pautas de seguimiento en la confección de una dieta. Sistema de tablas de alimentación. Sistema de raciones o equivalencia. Tabla de raciones o equivalencia. Equivalencias en gramajes. Equivalencia por raciones. Valores normales analíticos. Pesos ideales. Procedimiento a seguir en la elaboración de una dieta.

Tipos de dietas. Dietas absurdas. Dietas tóxicas. Dietas de adelgazamiento no equilibradas. Dietas monótonas. Prácticas dietéticas del islamismo. Prácticas dietéticas del judaísmo. Prácticas dietéticas del hinduismo.

7.- Nutrición en Situaciones Fisiológicas

Objetivo: Información de cómo se debe nutrir una persona en diferentes estadios evolutivos: gestación, lactación, infancia, niñez, adolescencia y en la vejez.

Contenidos:

Nutrición y gestación. Introducción. Ajustes fisiológicos durante la gestación. Ingestas recomendadas. Menús para mujeres gestantes. Problemas relacionados con la nutrición en la gestación. Consideraciones sobre el efecto del alcohol, fármacos y tabaco en la gestación. Consejos prácticos para la embarazada.

Nutrición y lactación. Introducción. Características fisiológicas de la lactación. Ingestas recomendadas. Menús para mujeres lactantes. Consideraciones generales sobre alcohol, fármacos, tabaco y algunos componentes dietéticos en lactación. Ventajas de la lactación natural. Declaración de Innocenti.

Nutrición infantil. Introducción. Crecimiento. Período de maduración nutricional. Socialización y maduración psicológica. Nutrición del lactante. Lactancia artificial. Alimentación complementaria. Ingestas recomendadas. Calendario de alimentación durante el primer año de vida. Menú tipo en diferentes etapas de la lactancia.

Nutrición en la niñez. Nutrición en la edad maternal: características fisiológicas y psicológicas, ingestas recomendadas, guía dietética, menús tipo. Nutrición en la edad preescolar y escolar: características fisiológicas y psicológicas, ingestas recomendadas, guía dietética, menús tipo. El comedor escolar y su función socializadora.

Nutrición en la adolescencia. Introducción. Características fisiológicas y psicológicas. Factores que condicionan la dieta del adolescente. Ingestas recomendadas. Recomendaciones alimentarias. Recomendaciones generales. Problemas nutricionales en la adolescencia.

Nutrición y vejez. Introducción. Características fisiológicas de la vejez. Ingestas recomendadas. Menús para la tercera edad. Malnutrición: factores de riesgo, consecuencias, prevención. La actividad física en la vejez. Fármacos en la vejez Otros factores que intervienen en la nutrición en la edad avanzada. Acciones clave para una mejor alimentación del anciano.



SECRETARIA GENERAL

8.-Nutrición en Situaciones Patológicas de Gran Prevalencia

Objetivo: Estudio de las enfermedades de obesidad, diabetes, hipertensión arterial, arterosclerosis, osteoporosis, cáncer, salud bucodental, estreñimiento y alcohol y nutrición.

Contenidos:

Obesidad. Definición y prevalencia. Cuantificación de la obesidad. Composición corporal y tipos de obesidad. Fisiología del tejido adiposo. Etiopatogenia de la obesidad. Obesidad y riesgos para la salud. Tratamiento de adelgazamiento. Dieta de mantenimiento.

Dieta y diabetes. Definición y criterios de diagnóstico. Prevalencia. Clasificación. Alteraciones metabólicas. Tratamiento del paciente diabético.

Nutrición en la hipertensión arterial. Concepto. Prevalencia. Diagnóstico. Bases fisiológicas de la presión arterial. Clasificación y fisiopatología. Efectos de la hipertensión arterial. Tratamiento.

Nutrición y aterosclerosis. Introducción. Fases de formación del ateroma. Factores de riesgo. Manifestaciones clínicas. Prevención y tratamiento de la enfermedad cardiovascular.

Osteoporosis. Constitución del hueso. Dinámica ósea. Regulación endocrina del calcio. Etiología. Prevalencia. Evolución fisiológica de la estructura ósea. Factores de riesgo. Prevención y tratamiento.

Nutrición y cáncer. Introducción. Procesos de cancerogénesis por agentes químicos. Influencia de la nutrición en el proceso de cancerogénesis. Recomendaciones alimenticias en la prevención del cáncer. Nutrición y cáncer.

Salud bucodental y nutrición. Introducción. Bases morfológicas y fisiológicas del diente. Caries dental: evolución, etiología, patogenia y prevención. Enfermedad periodontal: evolución, sintomatología, fisiopatología y nutrición, prevención y tratamiento.

Estreñimiento. Características generales, sintomatología y prevalencia. Etiología y fisiopatología. Tratamiento nutricional y alimenticio. Consideraciones farmacológicas.

Alcohol y nutrición. Introducción. Aspectos digestivos y metabólicos del alcohol. Consideraciones nutricionales sobre el alcohol. Alcohol y estado nutricional.

9.- Higiene de los alimentos

Objetivo: Visión de la higiene industrial alimentaria desde el punto de vista microbiológico y parasitológico.

Contenidos:

Introducción general. Relación de la higiene de los alimentos con otras ciencias. Fundamentos de la higiene. Origen de las alteraciones de los alimentos.

Parasitología general. Introducción. El agua de bebida. Parásitos en carne de animales de abasto. Parásitos en el pescado. Artrópodos contaminantes de alimentos.



SECRETARIA GENERAL

Microbiología en la higiene de los alimentos. Conceptos generales sobre bacterias, hongos y virus. Factores que favorecen la proliferación microbiana: pH, actividad del agua, potencial redox, oxígeno, composición del alimento, temperatura, presión de vapor y atmósfera de conservación. Análisis de riesgos y control de puntos críticos. Infecciones, intoxicaciones y toxiinfecciones alimentarias. Contaminación abiótica. Microbiología e higiene de grupos de alimentos.

Conservación y almacenamiento de los alimentos. Principios generales sobre la conservación de los alimentos. El envasado. Durabilidad de un producto.

Higiene de los alimentos. La toma de muestras en higiene de los alimentos: muestreo y selección de la muestra. Buenas prácticas en la elaboración y manipulación de los alimentos. La higienización: técnicas, detergentes, desinfectantes.

Requisitos higiénico - sanitarios. Higiene en las fábricas. Higiene en los almacenes y centros de distribución. Higiene en los establecimientos de venta. Higiene en la restauración.

10.- Toxicología Alimentaria

Objetivo: Aprender la terminología propia de la toxicología, así como de las toxoinfecciones alimentarias más frecuentes.

Contenido:

Introducción. Definición de toxicidad. Tipos de intoxicación. Definición y tipos de compuestos tóxicos. Factores que modifican la toxicidad. El fenómeno tóxico: características y fases.

Evaluación toxicológica. Conceptos de IDA, LRM e ISTP. Pruebas toxicológicas. Recogida de información.

Sustancias tóxicas de origen natural en los alimentos. Definición y tipos de tóxicos naturales. Sustancias antinutritivas: inhibidores enzimáticos, antiminerales, antivitaminas, tóxicos de los alimentos, alcohol etílico, aminos biógenas, toxinas de los animales.

Sustancias tóxicas de origen fúngico. Origen de las micotoxinas. Condicionantes para la producción de micotoxinas. Incidencias de las micotoxinas en el organismo. Hongos capaces de producir micotoxinas. Sustancias mutagénicas y carcinogénicas de origen fúngico. Toxicidad de las micotoxinas.

Influencia de la tecnología en la toxicología de los alimentos. Preparación y conservación de los alimentos: cocinado, refrigeración, almacenamiento, materiales en contacto con los alimentos.

Toxicidad de los desechos industriales en los alimentos. Hidrocarburos clorados: PCB, TCDD. Metales pesados.

Toxicidad de los residuos de pesticidas en los alimentos. Definición y características de los pesticidas. Residuos de pesticidas presentes en los alimentos: organoclorados, organofosforados, carbamatos.

Residuos de medicamentos en alimentos. Origen y riesgo de los residuos de medicamentos. Principales medicamentos de uso en animales destinados al consumo.

SECRETARIA GENERAL

11.- Fitoterapia

Objetivo: Estudiar las diferentes formas de preparación, las drogas principales y la aplicación de éstas con beneficios fitoterapéuticos.

Contenido:

Introducción. Concepto y contenido de la fitoterapia. Historia de la fitoterapia. Nuevas tendencias.

Constituyentes químicos de las drogas. Generalidades. Glúcidos. Saponinas. Heterósidos fenólicos monocíclicos. Heterósidos cumarínicos. Heterósidos flavónicos. Heterósidos antociánicos. Taninos. Heterósidos antraquinónicos y naftoquinonas. Heterósidos cardiotónicos. Heterósidos azufrados y cianogenéticos. Lípidos. Aceites esenciales. Resinas y derivados. Alcaloides. Otros.

De la planta a la preparación galénica. Técnicas de obtención, recolección, secado y almacenaje de la droga. Diferentes formas de preparación galénica: tinturas madres, jugos o zumos, infusión, tisana, decocción, extractos.

Fitoterapia aplicada. Fitoterapia del Sistema Nervioso Central: depresores centrales, estimulantes centrales, antipiréticos. Fitoterapia del dolor y la inflamación. Fitoterapia del aparato respiratorio: antitusígenos, drogas activas en las vías respiratorias bajas, drogas activas en las vías respiratorias altas. Fitoterapia genitourinaria: diuréticos, antisépticos urinarios, antiprostáticos. Fitoterapia del aparato digestivo: drogas de actuación a nivel del estómago, drogas activas a nivel intestinal, drogas activas a nivel hepatobiliar. Fitoterapia del metabolismo: eméticos y antieméticos, hipolipemiantes, tónico - vitalizantes, vitaminas, fitoterapia antiobesidad. Fitoterapia cardiovascular: cardiotónicos, antiarrítmicos, vasodilatadores coronarios, anticoagulantes y antiagregantes, antihipertensivos. Fitoterapia dermatológica: antisépticos y cicatrizantes, hemostáticos, protectores.

Monografías del aparato digestivo, metabolismo y aparato genito urinario. Aparato digestivo: carminativos y estomacales, laxantes y purgantes, antidiarreicos, coleréticos, hepatoprotectores. Metabolismo: tónicos – vitalizantes. Aparato genitourinario: diuréticos, antiprostáticos.

Legislación de las plantas medicinales. Evolución de la legislación de las plantas medicinales. Ley del medicamento.

12.-Legislación Alimentaria

Objetivo: Explicar las leyes más importantes referentes a la alimentación, así como las R.T.S, reglamento de manipuladores, listas positivas de alimentos, etc.

Contenidos:

El derecho alimentario. Introducción. Disposiciones legales. Competencias. Infracciones y sanciones. Jurisprudencia.

Ley General de Sanidad. Bases de la Sanidad Española. Legislación actual.



SECRETARIA GENERAL

Registro General Sanitario de los alimentos. Cómo inscribir un establecimiento, industria o alimento. Legislación actual.

Ley de Defensa de los Consumidores. Ley de arbitraje. El asociacionismo de los consumidores en España. Legislación actual.

Código Alimentario Español. Características. Estructura. Ámbito de aplicación. Definiciones.

Reglamentaciones Técnico-Sanitarias. Ejemplos de las reglamentaciones técnico-sanitarias más características en materia alimentaria. Normas de calidad de productos españoles.

Codex Alimentarius. Procedimiento del Codex. Ejemplos de algunas normas generales para alimentos concretos.

Lista positiva de aditivos. Finalidad y usos de los aditivos. Vías legales de utilización. Clasificación y numeración internacional de los aditivos. Legislación actual.

Contaminates. Residuos de plaguicidas en alimentos de origen animal y vegetal. Migraciones de material de los envases. Residuos de medicamentos en alimentos de origen animal. Materiales plásticos de uso alimentario. Piensos para animales. Legislación actual.

Reglamento de manipuladores. Obligaciones y prohibiciones en la manipulación de alimentos. Normas de higiene relativas a los productos alimenticios. Legislación actual.

Legislación de interés. Ley general de etiquetado y etiquetado nutricional de los productos alimenticios. Regulación de los productos dietéticos y de régimen. Legislación del agua de bebida envasada. Legislación de los nuevos alimentos e ingredientes alimentarios. Ley de envases y residuos de envases.

2.5. Bloque 2: Módulos Obligatorios (30 créditos)

2.5.1. Características

Los módulos obligatorios, de carácter más específico, intentan ahondar en disciplinas fundamentales de la nutrición.

2.5.2. Objetivo

Profundizar en áreas temáticas de gran importancia en el conocimiento global de la Nutrición como son el conocimiento pormenorizado del metabolismo de los alimentos y en la elaboración de dietas tanto en un estado óptimo de salud como en estados patológicos donde la nutrición tiene una gran relevancia.

SECRETARIA GENERAL

2.5.3. Asignaturas y créditos

#	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Bases complementarias de nutrición y alimentación	0
2	Bioquímica nutricional	6
3	Nutrición Infantil	6
4	Enfermedades I - Patología digestiva	6
5	Enfermedades II - Gran Prevalencia	6
6	Valoración del estado nutricional	6
	TOTAL	30

2.5.4. Asignaturas

1.- Bases complementarias de nutrición y alimentación

Objetivo: Observar la visión global de varios aspectos nutricionales. Con la ayuda de la obra “Nutrición y Alimentación humana” que se adjunta con el material del Máster, el alumno deberá realizar este módulo así como los ejercicios que se propongan, para poder seguir cursando el bloque 2.

Contenidos: Productos alimentarios. Agua y equilibrio electrolítico. Aminoácidos y otros componentes nitrogenados considerados nutrientes esenciales. Interacción de medicamentos con alimentos. Alimentos del futuro: alimentos funcionales y transgénicos. Introducción a la educación nutricional.

2.- Bioquímica nutricional

Objetivo: Estudiar la regulación del metabolismo, la señalización celular, la regulación de la expresión génica y el destino de los macronutrientes.

Contenidos: Metabolismo y su regulación. Integración metabólica. Señalización intercelular e intracelular. Regulación de la expresión génica. Destino metabólico de los hidratos de carbono. Destino metabólico de los lípidos. Aminoácidos, nucleótidos y otros componentes nitrogenados condicionalmente esenciales

3.- Nutrición infantil

Objetivo: Revisar las patologías más frecuentes en edades tempranas, así como su tratamiento nutricional.



SECRETARIA GENERAL

Contenidos: Estudio del crecimiento y su regulación del feto a la adultez . Alimentación en la primera infancia. Alimentación en la etapa preescolar. Alimentación en los escolares. Alimentación en la adolescencia. La desnutrición en la niñez y sus consecuencias en el adulto

4.- Enfermedades I - Patología digestiva

Objetivo: Estudiar las enfermedades que tienen lugar en cualquier punto a lo largo del tracto gastrointestinal, así como las malabsorciones, enfermedades que afectan al páncreas o hígado.

Contenidos: Esófago. Estómago y duodeno. Intestino delgado y colon. Trastornos de la motilidad intestinal. Síndrome diarreico. Malabsorción intestinal (I). Malabsorción intestinal (II). Malabsorción intestinal (III). Malabsorción intestinal (IV). Diarrea aguda. Enfermedad inflamatoria intestinal. Páncreas. Hígado y vías biliares

5.- Enfermedades II - Gran Prevalencia

Objetivo: Estudiar las enfermedades más importantes, desde un punto de vista totalmente práctico como son la obesidad, diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares.

Contenidos: Obesidad. Diabetes mellitus. Hipertensión arterial. Enfermedades cardiovasculares. Osteoporosis.

6.- Valoración del estado nutricional

Objetivo: Conceptos necesarios para realizar encuestas epidemiológicas, conceptos de la Salud Pública y se aplicarán los conocimientos adquiridos con el aprendizaje de un programa informático de cálculo de dietas propio del Programa.

Contenidos: Encuestas alimentarias. Antropometría. Ejercicios prácticos con soporte informático

2.6. Bloque 3: Módulos optativos (10 créditos)

2.6.1. Características

El alumno deberá escoger entre 1 ó 2 módulos optativos en función de la carga lectiva de los módulos introductorios que curse.

La Comisión Académica lo determinará en cada caso según su expediente académico y los estudios que haya cursado previamente.



SECRETARIA GENERAL

2.6.2. Objetivo

Alcanzar el máximo grado de especialización en el campo nutricional, concretamente en las áreas de conocimiento que sean de su interés profesional o personal.

2.6.3. Asignaturas y créditos

#	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
1	Nutrición y Actividad Física	5
2	Trastornos de la conducta alimentaria: Anorexia y Bulimia	5
3	Enfermedades III - Nutrición y dietoterapia en otras enfermedades	5
4	Nutrición hospitalaria	5
5	Nutrición y envejecimiento	5
6	Tecnología alimentaria y nutrición	5
7	Desnutrición	5
8	Nutrigenómica	5
9	Alimentos Funcionales y Nutraceuticos	5
	TOTAL	10

El alumno deberá escoger entre 1 ó 2 módulos optativos.

2.6.4. Asignaturas

1.- Nutrición y actividad Física

Objetivo: Estudiar la fisiología del deporte, la metabolización de los diferentes macronutrientes, la importancia de una correcta hidratación, las ayudas ergogénicas,...., y se aplicará a la confección de dietas para cada tipo de deporte (aerobio o anaerobio).

Contenidos: Bases fisiológicas de la actividad física. Sistemas energéticos en el ejercicio. Hidratos de carbono. Grasas. Proteínas. Vitaminas y minerales. Hidratación en el ejercicio. Evaluación nutricional en el deporte. Ayudas ergogénicas. Trastornos de la alimentación en el deporte. Control del peso. Dietas para el entrenamiento de resistencia y de fuerza.



SECRETARIA GENERAL

2.- Trastornos de la conducta alimentaria: Anorexia y Bulimia

Objetivo: Estudiar el diagnóstico, tratamiento dietético, complicaciones secundarias, tratamiento psicoterapéutico y psicofarmacológico. Conocimiento de la evolución, el pronóstico y la prevención.

Contenidos: Descripción de los trastornos de la conducta alimentaria. Historia clínica y exploración psicopatológica. Exploración física. Biomarcadores sanguíneos del estado nutricional. Neuroimagen y densitometría ósea. Historia dietética y evaluación de la ingesta. Adaptaciones a la semiinanciación y complicaciones médicas. Programa de tratamiento. Plan de vida. Aspectos nutricionales. Tratamiento psicoterapéutico y psicofarmacológico. Evolución, pronóstico y prevención.

3.- Enfermedades III - Nutrición y dietoterapia en otras enfermedades

Objetivo: Ser capaz de valorar aquellas enfermedades de baja prevalencia, pero con una estrecha vinculación con la alimentación del paciente.

Contenidos: Nutrición en la enfermedad renal. Patologías cardiorespiratorias y nutrición. Nutrición en la hiperuricemia. Nutrición y cáncer. Anemia. Enfermedades neurodegenerativas (alzheimer, parkinson, ...).

4.- Nutrición hospitalaria

Objetivo: Estudiar la desnutrición hospitalaria, el cálculo de las necesidades nutricionales de los pacientes hospitalizados, la nutrición enteral y parenteral en situaciones clínicas especiales, la dietética hospitalaria, recomendaciones nutricionales en el alta hospitalaria.

Contenidos: Desnutrición hospitalaria. Valoración nutricional. Cálculo de necesidades nutricionales. Dietética hospitalaria. Adaptaciones dietéticas a patologías clínicas. Nutrición enteral. Nutrición parenteral.

5.- Nutrición y envejecimiento

Objetivo: Aplicar un tratamiento de los cambios fisiológicos que tienen lugar en el envejecimiento, epidemiología de las alteraciones nutricionales propias de la edad, requerimientos nutricionales y planificación de dietas para esta edad, importancia de la actividad física, patologías propias de la edad, fármacos y su interacción con los alimentos.

Contenidos: Definición. Demografía y situación actual. Teorías del proceso de envejecimiento. Cambios fisiológicos en el proceso de envejecimiento. Factores psicológicos, socioeconómicos y sanitarios y su repercusión alimentaria. Valoración del estado nutricional. Antropometría y bioquímica. Epidemiología de las alteraciones nutricionales en el envejecimiento. Requerimientos nutricionales. Alimentación en el envejecimiento. Importancia de la actividad física en el envejecimiento. Patologías más frecuentes asociadas al envejecimiento y su relación con la nutrición. Fármacos en el envejecimiento.

Edificio Rectorado y Consejo Social
Campus de Elche. Avda. de la Universidad s/n - 03202 ELCHE
Telf.: 96 665 86 15 - Fax: 96 665 83 84
c. electrónico: secretaria.general@umh.es



SECRETARIA GENERAL

6.- Tecnología alimentaria y nutrición

Objetivo: Estudiar los tratamientos térmicos, la deshidratación, formas de envasado, el almacenamiento y transporte y la tecnología culinaria.

Contenidos: Alimentos procesados. Operaciones de preparación y transformación de materias primas. Operaciones de conservación de los alimentos. Envasado y almacenamiento de alimentos procesados. Modificación de la composición de los alimentos como consecuencia de su preparación culinaria.

6.- Desnutrición

Objetivo: Esta asignatura proporciona una amplia visión de los diferentes tipos de desnutrición, síndromes, factores y trastornos implicados. Este material didáctico proporciona la información necesaria para conocer todos los aspectos y tratamientos requeridos en cualquier situación en los que la malnutrición por defecto esté presente.

Contenidos:

Introducción. Desnutrición secundaria. Síndromes carenciales específicos. Síndromes carenciales de latencia media y larga. La desnutrición en la infancia: Factores causales. La desnutrición moderada: Trastornos funcionales. La desnutrición grave. Medidas preventivas de la desnutrición en los países de escaso desarrollo.

7.- Nutrigenómica

Objetivo: Esta asignatura se centrará en los nuevos atributos que están descubriéndose en los nutrientes al margen de sus conocidas funciones como energéticos, estructurales y reguladores. Se trata de la capacidad de regular procesos génicos, añadiendo una cualidad nueva a los nutrientes como portadores de información. Estos campos son una fuente de intensa actividad científica y está abriendo nuevos campos en el desarrollo de la Nutrición del nuevo milenio, conocida como Nutrigenómica

Contenidos:

Nutrigenómica. La nutrigenómica en la industria alimentaria. Nutrigenómica: genómica, proteómica, fisiómica. Nutrientes y comunicación intracelular. Nutrición y modulación génica. Implicaciones durante el ciclo vital. Implicaciones patológicas.

8.- Alimentos Funcionales y Nutraceuticos

Objetivo: Esta asignatura pretende recopilar la información más relevante en torno a los nuevos alimentos que ya forman parte de nuestra vida cotidiana del siglo XXI. Se tratarán los conceptos referentes a alimentos funcionales, probióticos, transgénicos y nutraceuticos, así como los numerosos puntos en común que estos alimentos tienen entre sí, haciendo de esta forma muy difícil una clasificación rigurosa.



SECRETARIA GENERAL

Contenidos:

Alimentos funcionales. Antecedentes históricos. Estrategias para elaborar alimentos funcionales. Grupos de alimentos funcionales. Efectos de los alimentos funcionales sobre la salud. Aspectos legislativos de la alimentación funcional. Alimentos prebióticos y probióticos. Ecología intestinal. Alimentos probióticos y flora intestinal. Alimentos prebióticos y las nuevas fibras dietéticas. Grupos de alimentos prebióticos. Efectos de los prebióticos y probióticos sobre la salud. Alimentos simbióticos. Nutraceuticos y suplementos nutricionales. Nutrientes administrados como suplementos nutricionales. Efectos sobre la salud. Otros componentes administrados como suplementos nutricionales. Formulaciones para lactantes. Formulaciones enterales en distintas situaciones patológicas. Formulaciones parenterales en distintas situaciones patológicas. Ayudas ergogénicas de carácter nutricional en deporte.

2.7. Bloque 4: Proyecto Final de Máster (10 créditos)

2.7.1. Características

La última fase de Máster está destinada a la realización del Proyecto Final de Máster, la cual se puede comenzar con anterioridad al término del bloque 3, ya que en ese momento el alumno contará con los elementos necesarios para dar comienzo al Proyecto.

2.7.2. Objetivo

Presentar un documento completo que muestre el desarrollo total del proyecto propuesto, contemplando la posibilidad de su ejecución concreta de acuerdo a los lineamientos y detalles del Proyecto Final de Máster presentado. El Proyecto de ser una aportación a algunos de los campos estudiados o a su relación, tanto teórica como aplicada y respetando las doctrinas, teorías y disciplinas relacionadas.



SECRETARIA GENERAL

3. Material

Todos los alumnos matriculados (método Tradicional o método Virtual) reciben el material para el aprendizaje en formato papel, así como un nombre de usuario y una contraseña de acceso al Campus Virtual sin coste adicional alguno. De esta manera, los alumnos cuyo seguimiento sea Tradicional, si bien no podrán realizar los exámenes por medio del Campus Virtual, sí tendrán la posibilidad de disfrutar de los foros, documentos de interés, contactos con estudiantes de todo el mundo, etc.

3.1. Presentación de la documentación:

- ♦ El material de estudio de la 1ª Parte: Introdutoria está distribuido en 12 asignaturas, repartidas en 6 tomos, según una secuencia lógica de aprendizaje. Independientemente de las asignaturas que el alumno deba cursar, recibirá toda la colección completa.
- ♦ En el primer tomo, además de las asignaturas correspondientes, se incluye una introducción al Campus Virtual, las pautas del Proyecto Final de Máster y la colección completa de los exámenes de esta parte (sólo en el caso de alumnos con seguimiento Tradicional).
- ♦ En el tercer tomo se adjuntan asignaturas teórico-prácticas que permiten al alumno aprender y practicar la elaboración de dietas. Para facilitar al alumno dicho aprendizaje, contará con el apoyo de un programa informático disponible en el Campus Virtual y de utilización gratuita para el alumno durante la realización del estudio del programa académico en el que está matriculado. Este programa constituye un soporte muy útil para el cálculo de dietas, sin que sean necesarios unos conocimientos previos de informática.
- ♦ Además, se facilitará el acceso a los alumnos a las “Tablas de Composición de Alimentos Españoles” del Dr. José Mataix Verdú en formato digital en el Campus Virtual.
- ♦ El material de estudio de los 2ª Parte: Obligatoria está distribuido en 6 asignaturas, repartidas en 3 tomos, según una secuencia lógica de aprendizaje.
- ♦ Igualmente, en el primer tomo de esta 2ª parte se incluye la colección completa de los exámenes (sólo en el caso de alumnos con seguimiento Tradicional).
- ♦ El material de estudio de la 3ª Parte: Optativa dependerá del Programa Académico del Máster que haya pautado la Comisión Académica para cada uno de los alumnos según su formación académica previa.

3.2. Envío de la documentación

- ♦ El material del Máster Internacional en Nutrición y Dietética se envía de forma fragmentada a lo largo de la duración del mismo.

Edificio Rectorado y Consejo Social
Campus de Elche. Avda. de la Universidad s/n – 03202 ELCHE
Telf.: 96 665 86 15 – Fax: 96 665 83 84
c. electrónico: secretaria.general@umh.es



SECRETARIA GENERAL

4. Evaluación

La evaluación del Máster se efectúa, siguiendo la filosofía de la enseñanza a distancia, mediante un método de evaluación continuada. Es requisito imprescindible para la obtención del título aprobar todos y cada uno de los exámenes por separado.

El proceso a seguir consiste en la evaluación de los ejercicios correspondientes a cada parte mediante el siguiente criterio:

4.1. Valoración de cada Asignatura

La puntuación obtenida en los exámenes, tipo test o tipo preguntas de desarrollo, representa el 100% de la nota de cada asignatura, a excepción de aquellas que contemplen además ejercicios prácticos, cuya contribución sobre la nota total se detallará en su momento. La nota requerida es una igual o superior a 5 para poder dar por superada la asignatura.

4.2. Valoración de cada Parte

La nota del examen final representará el 20% de la puntuación y el 80% restante será la nota obtenida por la ponderación de cada asignatura.

4.3. Valoración del Proyecto Final de Máster (PFM)

La puntuación obtenida en el Proyecto Final de Máster (PFM) representa el 100% de la nota de esta parte. La nota requerida es una igual o superior a 5.

4.4. Valoración del Máster

La nota final se calcula en función de la carga lectiva de cada una de las Partes.



SECRETARIA GENERAL

5. Programas derivados

A continuación se enumeran los programas académicos sueltos que se extraen a partir del Máster Internacional en Nutrición y Dietética.

- ♦ Nutrición Humana y Dietética.
- ♦ Obesidad: Prevención y Tratamiento.
- ♦ Nutrición y Dietética Clínica.
- ♦ Elaboración de Dietas.
- ♦ Higiene y Seguridad Alimentaria.
- ♦ Aceites y Grasas: Su Importancia Nutricional.
- ♦ Fitoterapia.
- ♦ Educación Diabetológica para Profesionales Sanitarios.