

Guía Docente: Nutrición

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
Titulación	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Plan de estudios	2012
Especialidad/Mención	Mención en Nutrición y Actividad Física
Materia	Nutrición
Carácter	Optativo
Período de impartición	Primer Trimestre
Curso	Cuarto
Nivel/Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	No se precisa

DATOS DEL PROFESORADO			
Profesor Responsable	Juan Marcelo Fernández López	Correo electrónico	juanmarcelo.fernandez@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Ciencias de la Salud
Perfil Profesional 2.0	LinkedIn		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignaturas de la materia	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrición • Nutrición y Dietética Deportiva
Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional	<p>La Nutrición está relacionada con las siguientes asignaturas del Grado en Ciencias de las Actividades Físicas y el Deporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y Fisiología Humanas (Básica). • Bioquímica (Básica). • Nutrición y Dietética Deportiva (Optativa). • Dietotecnia (Optativa). <p>La importancia de adquirir conocimientos en nutrición aporta al futuro titulado la capacidad de identificar las bases de una alimentación saludable así como la adquisición de formación científica básica en el conocimiento a nivel de nutrición tales como: conocimiento de nutrientes y su función en el organismo, las necesidades y recomendaciones de los mismos y las bases del equilibrio energético nutricional. De esta forma, lo que se pretende es ampliar las habilidades necesarias para desarrollar, promover y evaluar hábitos de excelencia y calidad en la práctica de la actividad física y el deporte, así como adquirir la base para emprender estudios posteriores más específicos en materia nutricional.</p>

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • CU-04: Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para poner en marcha procesos de trabajo ajustados a las necesidades de la sociedad actual. • CU-16: Saber transmitir un informe técnico de la especialidad. • CG-04: Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas, y para el aprendizaje autónomo. • CG-06: Conocer y actuar dentro de los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional. • CB-05: Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. • CE-25: Adquirir un compromiso ético profesional de respeto a la dignidad humana, a los derechos y libertades fundamentales de todas las personas, y a la igualdad de hombres y mujeres. • CMN-03: Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético nutricional. • CMN-04: Identificar las bases de una alimentación saludable. • CMN-05: Promover el acceso al ámbito de la nutrición y la dietética de mujeres y hombres en condiciones de igualdad efectiva. • CMN-06: Integrar a las personas con discapacidad en el ámbito de la nutrición humana y la dietética.
Resultados de aprendizaje de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las bases y fundamentos de la alimentación y nutrición humana. • Conoce los nutrientes y otros componentes de la dieta, sus funciones y utilización metabólica en el organismo. • Conoce las bases del equilibrio nutricional y su regulación, así como la metodología para la estimación de las necesidades nutricionales.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

Breve descripción de la asignatura	<p>La asignatura de nutrición pretende abordar los conocimientos primordiales en lo correspondiente a los fundamentos científicos elementales para la comprensión básica del proceso nutricional (conceptos, nutrientes, metabolismo energético...).</p>
Contenidos	<p>Unidad didáctica 1. Conceptos básicos y evolución histórica de la nutrición.</p> <p>1.Introducción.</p> <p>2.Conceptos básicos.</p> <p>3.Breve historia de la nutrición.</p> <p>Unidad didáctica 2. Diferentes criterios de clasificación de los alimentos y estudio de su etiquetado.</p> <p>1 Clasificación de los alimentos:</p> <p>1.1 Por su origen.</p> <p>1.2 Por su composición nutricional</p>

1.3 Por el objetivo para el que se han diseñado

1.4 Por su grado de procesado. (sistema NOVA)

2. Etiquetado de los alimentos

Unidad didáctica 3. Clasificación dietética de los alimentos y su composición.

Grupo 1a Cereales y derivados, patatas

Grupo 1b Azúcar y dulces

Grupo 2 Grasas

Grupo 3 Carnes, pescados, huevos, frutos secos y legumbres secas

Grupo 4 Leche y derivados lácteos

Grupo 5 Verduras y hortalizas

Grupo 6 Frutas

Unidad didáctica 4. Requerimientos energéticos y recomendaciones nutricionales.

1. Requerimientos energéticos
2. Balance energético
3. Componentes del gasto energético
4. Medida del gasto energético total
5. Cálculo del gasto energético total
6. Recomendaciones nutricionales

Unidad didáctica 5. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición I

1. Hidratos de carbono.

1.1 Clasificación.

1.2 Alimentos fuentes de hidratos de carbono.

1.3 Digestión de hidratos de carbono.

2. Lípidos.

2.1 Clasificación.

2.2 Alimentos fuentes de lípidos.

2.3 Digestión de lípidos.

3. Proteínas.

3.1 Clasificación.

3.2 Alimentos fuentes de Proteínas.

3.3 Digestión de Proteínas.

Unidad didáctica 6. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición II

1. Vitaminas.

Clasificación.

Fuentes y funciones.

2. Minerales.

Clasificación.

Fuentes y funciones.

3 Otros: Fibra, agua y sustancias bioactivas.

METODOLOGÍA

Actividades formativas

Las actividades formativas con las que se va a llevar a cabo el proceso de adquisición de conocimientos y competencias son:

1. **Estudios de Caso.** Son actividades de descubrimiento inducido en las que el proceso de aprendizaje está basado en una pregunta o reflexión principal, cuyo objetivo es provocar la reflexión del alumno. A partir de esta pregunta, a través de la cual el alumno podrá llevar a cabo un aprendizaje contextualizado trabajando en el área virtual una situación real o simulada, se dirigirán otras preguntas asociadas que le ayudarán a plantear posibles soluciones.
2. **Foros de debate.** Son actividades de interacción y colaboración en las que se argumentará y discutirá acerca de diferentes temas relacionados con la asignatura.
3. **Trabajo colaborativo.** Se trata de actividades de aplicación práctica grupal online. En su desarrollo se incluye la resolución de problemas, elaboración de proyectos y actividades que permitan aplicar los aspectos conceptuales y procedimentales trabajados en otras partes de la asignatura, fomentando la participación y el trabajo en equipo.
4. **Cuestionarios y ejercicios de autoevaluación.** Pruebas para que el alumno evalúe los conocimientos teóricos que ha adquirido en cada unidad didáctica.

Estas actividades formativas orientan al alumnado a profundizar en las diferentes partes de la materia. Todas estas herramientas le servirán al alumno en su aprendizaje de competencias.

Prueba de Evaluación de Competencias (PEC)

En el caso de optar por la opción 2 de evaluación (PEC+ examen final), el estudiante tendrá que realizar la prueba de evaluación de competencias (PEC). Esta prueba se define como una actividad integradora a través de la cual el estudiante deberá demostrar la adquisición de competencias propuestas en la asignatura, vinculadas principalmente al «saber hacer». Por tanto, la PEC consistirá en la realización de una tarea dirigida, donde el estudiante deberá trabajar e integrar los conocimientos abordados en la asignatura, dentro de un entorno profesional en el que se situará el problema o planteamiento propuesto por el docente. En la publicación de la PEC, el estudiante dispondrá de las instrucciones y requisitos necesarios que deberá tener en cuenta en el desarrollo de la misma.

La PEC se abrirá con la unidad didáctica 4 y la entrega deberá realizarse antes de finalizar la unidad didáctica 6.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera:

Sistema de evaluación convocatoria ordinaria

Opción 1. Evaluación continua

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de la evaluación continua (EC)** y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial (EX)** que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Opción 2. Prueba de evaluación de competencias

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial (EX)**.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final presencial**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Características de los exámenes

Los exámenes constarán de 30 ítems compuestos por un enunciado y cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una será la correcta. Tendrán una duración de 90 minutos y

la calificación resultará de otorgar 1 punto a cada respuesta correcta, descontar 0,33 puntos por cada respuesta incorrecta y no puntuar las no contestadas. Después, con el resultado total, se establece una relación de proporcionalidad en una escala de 10.

Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial** cuya calificación será el **50 %** de la calificación final.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior.

En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado.

En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Bibliografía básica

Gil A. Tratado de Nutrición. 5 tomos. 3ª Ed. Madrid; Ed. Panamericana. 2017. Esta serie de cinco tomos son de referencia obligada en el estudio de la nutrición ya que abarcan conocimientos sobre bioquímica, fisiología, bromatología, etc.

Soriano del Castillo, JM, editor. Nutrición básica humana. 1 ed. Valencia: UPV. 2006. Es una obra de fácil lectura, sencilla de leer, que explica de una manera amena conocimientos básicos del campo de la nutrición.

Bibliografía complementaria

Astiasarán I, Martínez JA. Alimentos: Composición y propiedades. Madrid; McGraw-Hill. Interamericana; 2000.

Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. Alimentación y dietoterapia. 4a ed. Madrid: McGraw-Hill.

Interamericana; 2004.

Hanson M, Gluckman P. Developmental origins of health and disease Global public health implications. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2015;29;p.24-31.

Hung J, Huang S, Li R, Wangf L, Chen Y, Tang F. Effects of Nutrition and Exercise Health Behaviors on Predicted Risk of Cardiovascular Disease among Workers With Different Body Mass Index Levels. *Int J Environ Res Public Health.* 2014; 11(5): p.4661-4675.

Mahan LK, Scott-Stump S. *Nutrition y Dietoterapia de Krause.* Barcelona: Elsevier, 13a edición; 2013.

Monteiro CA, Cannon G, Levy RB et al. NOVA. The star shines bright (food classification. *Public health*) *World Nutrition* January-March 2016, 7, 1-3,28-38.

Morán L, Rivera A, González M, de Torres M, López-Pardo M, Irlas J. Historical overview of diet assessment and food consumption surveys in Spain; assessmente methods and applications *Nutr. Hosp* 2015; 31 (Suppl. 3): p.22-8.

Moreiras, O.; Carbajal, A; Cabrera, L. y Cuadrado, C. *Tablas de composición de alimentos. Guía de prácticas.* 16ª ed. Madrid; Pirámide. 2013.

Mozaffarian D, Hao T, Rimm E, Willet W, Hu F. Changes in diet and lifestyle and long-term weigh gain in women and men. *N Engl PA.* 2001; 634(25): p.2392-2404.

Ortega RM, López AM, Requejo AM, Carvajales PA. *La composición de los Alimentos. Herramienta básica para la valoración nutricional.* 1ªed. Madrid; Editorial Complutense; 2004.

Ruiz MD, Artacho R. *Guía para estudios dietéticos. Álbum fotográfico de alimentos.* Editorial Universidad de Granada. 2010. Requejo AM, Ortega RM. *Nutriguía Manual de nutrición clínica en atención primaria.* Madrid: Editorial Complutense; 2006.

Serra LI, Aranceta J. *Nutrición y Salud Pública:Métodos, Bases científicas y Aplicaciones.* 2ª ed. Barcelona: Masson; 2006.

Otros recursos

- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN): <http://aesan.msssi.gob.es/> Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA): <http://www.efsa.europa.eu/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): <http://www.fao.org/home/es/> Organización Mundial de la Salud (OMS): <http://www.who.int/es/>
- Sociedad Española de Dietética y Ciencias y Ciencias de la Alimentación (SEDCA): <http://www.nutricion.org/>
- Fundación Española de la Nutrición (FEN): <http://www.fen.org.es/>
- Sociedad Española de Estudio de la Obesidad (SEEDO): <http://www.seedo.es/>
- Base de Datos Española de Composición de Alimentos (BEDCA): <http://www.bedca.net/>
- Food and drug Administration (FDA): <http://www.fda.gov/>