



Universidad  
de Alcalá



**cunimad**

Centro de Educación Superior

# GUÍA DOCENTE

## Técnicas de Investigación

**Grado en Nutrición Humana y Dietética**  
**Centro de Educación superior CUNIMAD**  
**Universidad de Alcalá**

---

**Curso Académico 2023/24**  
**4º Curso - 1º Cuatrimestre**

## GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	<b>Técnicas de Investigación</b>
Código:	<b>571037</b>
Titulación en la que se imparte	<b>Grado Nutrición Humana y Dietética</b>
Departamento y Área de Conocimiento:	<b>Centro de Educación Superior CUNIMAD</b>
Carácter:	<b>Optativa</b>
Créditos ECTS:	<b>3</b>
Curso y cuatrimestre:	<b>4º Curso – 1º Cuatrimestre</b>
Profesorado:	D. Gerónimo Fernández Chacón
Horario de Tutoría:	<b>Se establecerá el primer día de clase</b>
Idioma en el que se imparte:	Castellano

### 1. PRESENTACIÓN

La asignatura Técnicas de Investigación en Nutrición pretende introducir al/la estudiante en el campo de la investigación científica en Nutrición desde diferentes perspectivas, tomando como referencia la adquisición de la capacidad de interpretar y aplicar los resultados de investigación en el ámbito del ejercicio profesional.

En este sentido, se trabajan conceptos básicos de investigación científica junto con la descripción de los diferentes elementos que comprenden un proceso de investigación. Esto permitirá aplicar estos conceptos en el contexto de la investigación en Nutrición. En este recorrido también se hace necesario identificar las características que, desde el punto de vista ético y legal aplican, a la investigación en el área de Ciencias de la Salud y, en particular, en Nutrición. De manera adicional, se abordan los diferentes formatos de difusión de resultados de investigación con el fin de que puedan ser interpretados adecuadamente en su aplicación a la práctica clínica.

### 2. COMPETENCIAS

#### Competencias generales:

1. Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Dietista-Nutricionista, incluyendo los principios éticos y responsabilidades legales en el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas.

2. Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
3. Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
4. Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.
5. Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con la nutrición y hábitos de vida.
6. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
7. Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la actividad profesional del Dietista-Nutricionista.
8. Interpretar los informes y expedientes administrativos en relación a un producto alimentario e ingredientes.
9. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

### **Competencias específicas:**

1. Conocer la estructura y función del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo en las distintas etapas de la vida.
2. Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Conocer las bases psicológicas y los factores biopsico-sociales que inciden en el comportamiento humano.
3. Conocer las bases y fundamentos de la alimentación y la nutrición humana.
4. Describir los fundamentos antropológicos de la alimentación humana. Describir y argumentar las desigualdades culturales y sociales que pueden incidir en los hábitos de alimentación.
5. Aplicar las ciencias de los alimentos y de la nutrición a la práctica dietética.
6. Participar en el diseño de estudios de dieta total.
7. Participar en el equipo multidisciplinar de una Unidad de Nutrición Hospitalaria.
8. Manejar las herramientas básicas en TICs utilizadas en el campo de la Alimentación, Nutrición y Dietética.
9. Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista- nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica.
10. Colaborar en la planificación de políticas alimentarias-nutricionales para la educación alimentaria y nutricional de la población.
11. Adquirir la capacidad para intervenir en proyectos de promoción, prevención y protección con un enfoque comunitario y de salud pública.

### 3. CONTENIDOS

Bloques de contenido	Total de clases, créditos u horas
<p><b>Tema 1. Conceptos generales de investigación</b>            Concepto de investigación            Alcance y enfoques de la investigación            Idea y preguntas de investigación            El método científico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 h de clase</li> </ul>
<p><b>Tema 2. Diseño de estudios de investigación</b>            Tipos de estudios            Marco teórico            La hipótesis y objetivos            Metodología            La recogida de datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 h de clase</li> </ul>
<p><b>Tema 3. Técnicas y métodos de investigación en nutrición</b>            Técnicas in vitro            Modelos animales            Diseños experimentales            Diseños epidemiológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 h de clase</li> <li>• 1 h de taller virtual</li> </ul>
<p><b>Tema 4. Aspectos éticos y legales en investigación en nutrición</b>            Normativa sobre investigación en ciencias de la salud            Protección de la investigación. Patentes            Ética en la investigación            Comités éticos de investigación clínica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 h de clase</li> </ul>
<p><b>Tema 5. Perspectivas de futuro en investigación en nutrición</b>            La biología celular en la investigación en nutrición            Proteómica            Metabolómica            Biología molecular</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 h de clase</li> </ul>

<b>Tema 6. Difusión y divulgación de resultados de investigación</b> Artículos de divulgación Comunicaciones orales Artículos científicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 h de clase</li> <li>• 1 h de taller virtual</li> </ul>
<b>TOTAL horas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 horas</li> </ul>

## 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-ACTIVIDADES FORMATIVAS

### 4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	Sesiones presenciales virtuales 8 Talleres de prácticas virtuales 2 Tutorías 2 Realización del examen final presencial 2 Total: 14 h
Número de horas del trabajo propio del estudiantado:	Lecciones magistrales 3 Estudio del material básico 24 Lectura material complementario 11 Trabajos, casos prácticos, test. 7 Talleres de prácticas virtuales 6 Tutorías 6 Trabajo colaborativo 4 Total: 61 h
<u>Total horas</u>	75 h

### 4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

<p><b>En las actividades presenciales</b></p>	<p>Grupo grande (T): clases expositivas y discusión virtuales síncronas con el alumnado. Se expondrán los contenidos de los temas, se explicarán los conceptos más importantes y se resolverán cuestiones que ayuden a la comprensión de los conceptos. Para favorecer la participación de los/las alumnos/as y la interacción con el profesor/a se podrán utilizar dinámicas participativas como chat y/o audio. El/La profesor/a dispone de una pizarra electrónica que los/las alumnos/as visualizan en tiempo real.</p> <p>También se permite al/a alumno/a acceder a las grabaciones de las sesiones presenciales virtuales de las asignaturas, de manera que puede ver la clase en diferido.</p> <p>Asimismo, se realizarán Talleres de prácticas virtuales</p>
---	---

	<p>síncronos y con posibilidad de verlos en diferidos, en los que se trabajarán casos prácticos y resolución de problemas</p> <p>Materiales y recursos a utilizar para el desarrollo de cada actividad: material docente audiovisual preparado por el/la profesor/a (vídeos y presentaciones PowerPoint), de laboratorio (material específico para cada práctica y guiones de prácticas), materiales en red (Plataforma Canvas, Webs recomendadas para simulación y prácticas), etc.</p>
<b>En las actividades no presenciales</b>	<p>Estudio autónomo. Análisis y asimilación de los contenidos de la materia, resolución de problemas, consulta bibliográfica, lecturas recomendadas, uso de aplicaciones virtuales de simulación, preparación de trabajos individuales y/o grupales y pruebas de autoevaluación.</p> <p>Utilización del chat y de los foros accesibles a través del campus virtual para favorecer el contacto de los/las alumnos/as con el profesorado de la asignatura fuera del aula, así como facilitar su acceso a información seleccionada y de utilidad para su trabajo no presencial.</p>

## 5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación

En cada curso académico el/la estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria. La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en aquellos casos contemplados en la normativa de evaluación de la UAH en los que el/la estudiante podrá acogerse a un procedimiento de evaluación final. Para acogerse a este procedimiento de evaluación final, el/la estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al/la Coordinador/a de la Titulación en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua.

En el caso de aquellos/as estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación. La solicitud será resuelta por la Dirección Académica, tras valorar la documentación aportada, y podrá ser aceptada o no.

### **Criterios de evaluación y de calificación:**

- Participación activa en las clases y actividades propuestas.
- Conocimiento y comprensión de conceptos, fundamentos y metodologías.
- Aplicación e integración de los contenidos a situaciones y problemas concretos.
- Resolución comprensiva de ejercicios y cuestiones.

- Sentido crítico y argumentación coherente en las ideas.
- Estudio y planificación de las sesiones prácticas, previo a su realización.
- Cumplimiento de las normas de seguridad en el laboratorio.
- Destreza en la realización de las prácticas en el laboratorio, análisis de datos e interpretación razonada de los resultados.

**Por tratarse de una materia de carácter marcadamente experimental y técnica, la realización y superación de los talleres prácticos virtuales es obligatoria para todos los/las estudiantes/as que cursen la asignatura, tanto en convocatoria ordinaria (evaluación continua como final) como en convocatoria extraordinaria.**

### Convocatoria Ordinaria

#### Evaluación Continua:

Se valorará la participación activa de los/las estudiantes en todas las actividades realizadas, así como las habilidades desarrolladas durante las enseñanzas prácticas. los/las estudiantes deberán demostrar un nivel mínimo (50% de la calificación total de las actividades) en la adquisición de las competencias correspondientes para superar la asignatura.

**La realización y superación de los talleres prácticos virtuales se consideran imprescindibles, tanto en convocatoria ordinaria (evaluación continua y final) como extraordinaria**

Si el/la estudiante no participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje realizando y entregando todas **las actividades obligatorias** propuestas por el/la docente se considerará suspenso en la **convocatoria ordinaria**.

La prueba de evaluación final presencial debe ser aprobada por el/la estudiante para poder aplicar los porcentajes de ponderación establecidos en esta guía y superar la asignatura.

El aprendizaje de cada estudiante se valorará mediante datos objetivos procedentes de:

	PONDERACIÓN MIN	PONDERACIÓN MAX
<b><i>Actividades de evaluación continua</i></b>		
Participación en foros y otros medios participativos	5	10
Realización de trabajos, proyectos y casos	20	30
Realización de Talleres Virtuales	20	20
Test de autoevaluación	5	10
<b><i>Prueba de evaluación final presencial</i></b>	<b>40</b>	<b>40</b>

Participar en la evaluación continua supone consumir la convocatoria ordinaria.

## **Evaluación Final:**

Evaluación final:

Se realizará una prueba presencial, que constará de las siguientes partes:

1. Parte teórica que consistirá en:
  - Un examen de preguntas de diferente tipología sobre el contenido teórico que supone un 40% de la nota final
  - Un examen de preguntas de diferente tipología sobre las actividades obligatorias de la asignatura que supone un 40% de la nota.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar cada parte con una nota igual o superior a 5.

2. Parte práctica (20%). En el supuesto de que el/la estudiante haya realizado y no superado los talleres prácticos virtuales, deberán realizar un examen que consistirá en una prueba, de diferente tipología, relativa a los talleres prácticos virtuales.

Para aprobar la prueba de evaluación final es necesario superar ambas partes con nota igual o superior a 5.

## **Convocatoria Extraordinaria**

En el caso de que el/la estudiante, tras la evaluación en convocatoria ordinaria, no adquiera las competencias descritas en esta guía, podrá realizar la convocatoria extraordinaria que seguirá los mismos criterios de la evaluación y calificación que la convocatoria ordinaria (continua o final).

Consistirá en una prueba presencial con preguntas, problemas y/o ejercicios que permitan valorar la adquisición por parte del/la estudiante de las competencias de dicha asignatura.

Para optar a la convocatoria extraordinaria, los/las estudiantes habrán tenido que realizar todos los talleres prácticos virtuales.

Los/las estudiantes que hayan realizado y no superado los talleres prácticos virtuales deberán realizar una prueba específica de los contenidos correspondientes, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

En el supuesto de que el/la estudiante, por causas justas justificadas, no haya podido realizar los talleres prácticos virtuales, deberán realizar un examen práctico consistente en la realización de una prueba específica, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

En el caso de que en la convocatoria ordinaria se haya aprobado la parte correspondiente a la evaluación continua se considera que el/la estudiante ha adquirido esas competencias, por lo que no es necesario que realice un examen correspondiente a esa parte.

En el supuesto de que el/la estudiante, por causas justas justificadas, no haya podido realizar los talleres prácticos virtuales, deberán realizar un examen práctico consistente en la realización de una prueba específica, que deberán superar con nota igual o superior a 5.

En el caso de que en la convocatoria ordinaria se haya aprobado la parte correspondiente a la evaluación continua se considera que el/la estudiante ha adquirido esas competencias, por lo que no es necesario que realice un examen correspondiente a esa parte.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Weinert D. Age-dependent changes of the circadian system. *Chronobiol Int*; 2000; 17:261-83.
2. De la Fuente M, Vida C. Stress-related behavioral responses, immunity and ageing in animal models. En: Bosch JA, Philips AC, Lord JM, editors. *Immunosenescence: psychological and behavioral determinants*. New York: Springer, Science and Business Media; 2013. p.125-45.
3. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1ª Conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España Prevención cardiovascular. SemFycEdiciones; 2007.
4. WHO Global action plan for the prevention and control of NON-communicable diseases 2013-2020. Genève WHO; 2013.
5. Ruenstein LZ, Rubenstein LV. Evaluación geriátrica multidimensional. En: Tallis RCyFilit HM. *Brocklehurst's Geriátria*. Madrid: Marba; 2005. p.291-9.
6. Abizanda P, Romero L. Innovación en valoración funcional. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*. 2006; 41(supl.1):27-35.
7. Entrala A. Minerales. En: *Guías alimentarias para la población española*. Madrid: SENC;2001. p.267-275.
8. Arbonés G et al. Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores. Grupo de trabajo de salud pública de la Sociedad Española de Nutrición (SEN). *Nutrición Hospitalaria*. 2003; 18:19-137.
9. Texto de la Estrategia mundial de la OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud (Enlaces a un sitio externo.).
10. Relatos de personas que viven con cardiopatía, accidentes cerebrovasculares, cáncer (Enlaces a un sitio externo) y otras enfermedades crónicas (Enlaces a un sitio externo.).

11. International Journal of Epidemiology. 2005; 34: 961-966.
12. Serrano Ríos M. Guía de alimentación para personas mayores. Madrid: Ergón; 2010.
13. Parvez H, Kavar B and El Nahas M. Obesity and diabetes in the developing world: a growing challenge. New England Journal of Medicine. 2007; 356, 213-215.

## **7. OBSERVACIONES**

Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación han de seguirse las pautas marcadas en el Reglamento por el que se establecen las Normas de Convivencia de la Universidad de Alcalá, así como las posibles implicaciones de las irregularidades cometidas durante dichas pruebas, incluyendo las consecuencias por cometer fraude académico según el Reglamento de Régimen Disciplinario del Estudiantado de la Universidad de Alcalá.