

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b> Inmunología
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b> Grado en Nutrición Humana y Dietética
<b>GRUPO:</b> 1920-01
<b>CENTRO:</b> Facultad de Ciencias de la Salud
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b> Obligatorio
<b>ECTS:</b> 6,0
<b>CURSO:</b> 2º
<b>SEMESTRE:</b> 2º Semestre
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b> Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b> Jose Angel Fernandez-Caballero Rico
<b>EMAIL:</b> <a href="mailto:jafernandezc@uemc.es">jafernandezc@uemc.es</a>
<b>TELÉFONO:</b> 983 00 10 00
<b>CV DOCENTE:</b> <i>Licenciatura en Biología, itinerario Biosanitaria. Universidad de Alicante. 2012</i> <i>Máster Investigación y Avances en Microbiología. Universidad de Granada. 2013</i> <i>Técnico Superior de Diagnóstico Clínico. I.E.S Aynadamar. 2015</i> <i>Experto Universitario en Infección HIV y Enfermedades Infecciosas Asociadas. Universidad de Sevilla. 2015</i> <i>Experto Universitario en Resistencias y Optimización en el uso de antimicrobianos. Universidad de Sevilla. 2016</i> <i>Máster Bioinformática y Bioestadística. Universidad Abierta de Cataluña (UOC). 2016</i> <i>Doctorado en el programa de Medicina Clínica y Salud Pública. Universidad de Granada. 2017</i> <i>Master Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Universidad Internacional de Valencia (MIU). 2018</i> <i>Master en Salud Pública. Universidad Europea de Madrid. 2019</i> Ayudante docente de la asignatura “terapia antirretroviral” impartida en Master Investigación y Avances en Microbiología (Universidad de Granada). Docente oposición Técnico de Laboratorio Clínico (Fysa formación).  <b>Experiencia en online</b> Tengo experiencia docente en formación online universitaria y no universitaria. He sido docente en UEMC en curso 2018-2020 con las asignaturas: “microbiología de los alimentos”, “inmunología” y “fisiología”. Además he sido docente online de oposición e impartición de cursos para técnico de laboratorio en Andalucía. También cuento con experiencia en docencia presencial, siendo docente en centro para FP sanitaria.
<b>CV PROFESIONAL:</b> Encargado de Microbiología Molecular, efectuando estudios de sistema inmune y pacientes inmunodeprimidos por VIH (Hospital Universitario San Cecilio). Investigador en el área de Microbiología y Parasitología.

Técnico aplicativo de Microbiología e Inmunología.

#### CV INVESTIGACIÓN:

Mi experiencia investigadora nace en el Hospital Universitario San Cecilio. Realizando estudios relacionados en pacientes HIV (filogenia, secuenciación masiva, estudio de resistencia, epidemiología). También he realizado estudios en microbiología clínica, microbiota e su relación con el sistema inmune, además de estudiar el comportamiento y relaciones que se dan en las poblaciones microbianas.

Todo ello me ha permitido participar como investigador en varios proyectos aprobados a nivel nacional y autonómico.

#### Publicaciones:

1. Fernandez-Casos B, Fernandez-Caballero JA, Chueca N, Rojo E, de Salazar A, Garcia Buey L, Cardeñoso L, Garcia F. Infection with multiple hepatitis C virus genotypes detected using commercial tests should be confirmed using next generation sequencing. Scientific reports. 2019
2. María Rojas-Feria, Teresa Romero-García, Jose Ángel Fernández Caballero-Rico, Helena Pastor-Ramírez, Marta Avilés-Recio, Manuel Castro-Fernández, Natalia Chueca-Porcuna, Manuel Romero-Gómez, Federico García, Lourdes Grande and José A Del Campo. Modulation of faecal metagenome in Crohn's disease: Role of microRNAs as biomarkers. World Journal of Gastroenterology. 2018
3. Rodríguez-Nogales A, Algieri F, Garrido-Mesa J, Vezza T, Utrilla MP, Chueca N, Fernández-Caballero JA, García F, Rodríguez-Cabezas ME, Gálvez J. The Administration of *Escherichia coli* Nissle 1917 Ameliorates Development of DSS-Induced Colitis in Mice. Front Pharmacol. 2018
4. Pérez-Parra S; Álvarez M; Fernández-Caballero JA; Pérez AB; Santos J; Bisbal O; Aguilera A; Rivero M; García-Fraile L; García F. Continued propagation of the CRF19\_cpx variant among HIV-positive MSM patients in Spain. J Antimicrob Chemother. 2018
5. Jose Ángel Fernández-Caballero; Natalia Chueca; Eva Poveda; Federico García. Minimizing Next-Generation Sequencing Errors for HIV Drug Resistance Testing. AIDS Reviews. 2017
6. Jose Ángel Fernández-Caballero Rico; Marta Álvarez; Natalia Chueca; Ana Belen Pérez; Federico García. The cobas® HCV GT is a new tool that accurately identifies Hepatitis C virus genotypes for clinical practice. PLoS ONE. 2017
7. Jose Ángel Fernández-Caballero Rico; Natalia Chueca Porcuna; Marta Álvarez Estévez; María del Mar Mosquera Gutiérrez; Miguel Angel Marcos Maeso; Federico García García. A safe and easy method for building consensus HIV sequences from 454 massively parallel sequencing data. Enfermedades infecciosas y microbiología clínica. 2016
8. Jose Ángel Fernández-Caballero; Natalia Chueca; Marta Álvarez; María Dolores Mérida; Josefa López; Jose Antonio Sánchez; David Vinuesa; Maria Angeles Martínez; Jose Hernández; Federico García. Usefulness of Integrase resistance testing in proviral HIV-1 DNA in patients with Raltegravir prior failure. BMC Infect Dis. 2016
9. N Chueca; I Rivadulla; R Lovatti; G Reina; A Blanco; JA Fernández-Caballero; L Cardeñoso; J Rodriguez-Granjer; M Fernández-Alonso; A Aguilera; M Álvarez; JC Galan; F García. Using NS5B Sequencing for Hepatitis C Virus Genotyping Reveals Discordances with Commercial Platforms. Plos One. 2016
10. Julio Plaza-Díaz; Jose Ángel Fernández-Caballero; Natalia Chueca; Federico García; C Gómez-Llorente; MJ Sáez-Lara; L Fontana; A Gil. Pyrosequencing analysis reveals changes in intestinal microbiota of healthy adults who received a daily dose of immunomodulatory probiotic strains. Nutrients. 2015
11. JA Fernández-Caballero; N Chueca; M Álvarez; D Gonzalez; F García. Use of deep sequencing data for routine analysis of HIV resistance in newly diagnosed patients. J int AIDS. 2014

#### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

##### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

El carácter multidisciplinar de la inmunología hace que se integre con distintas disciplinas, siendo una de las recientes la Nutrición Humana y Dietética, por lo que el papel que juegan los nutrientes en nuestras defensas esta

en continuo estudio. Una buena función de defensa del organismo está estrechamente relacionada con la salud global y el estado nutricional de una persona. De modo que para que nuestro sistema inmunitario funcione adecuadamente, se requiere un nivel adecuado de nutrientes en el organismo, que se explica por la necesidad de fabricar nuevas moléculas durante el proceso de ataque hacia un agente extraño y, en segundo lugar, por su utilización en los fenómenos de división y proliferación de todas las células implicadas, que finalmente atacarán y eliminarán el patógeno invasor. Por otra parte, es sabido que otras funciones en las que están implicadas las defensas pueden alterarse por desequilibrios en los niveles de nutrientes o causas relacionadas con la nutrición. De hecho, una situación de malnutrición, bien por exceso (por ejemplo, la obesidad) o por defecto (por ejemplo, la anorexia nerviosa) ocasiona una alteración importante de las defensas.

Tal es la importancia de la nutrición que la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (AESA) reconoce que algunos nutrientes participan en el funcionamiento del sistema inmunitario.

Considerando el perfil profesional del Nutricionista y Dietética, la Inmunología se hace indispensable. Es necesario el conocimiento de las distintas células del sistema inmune, para llegar a entender como los nutrientes y la alimentación ayudan al correcto funcionamiento, entender el proceso de alergias en alimentos, intolerancias, diabetes, así como los efectos de una malnutrición.

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

##### 1. INMUNOLOGÍA

1. El sistema inmune. Conceptos generales : Introducción a la inmunología. Concepto de antígeno y hapteno. Funciones del sistema inmune. Respuesta inmune innata y adaptativa. Respuesta humoral y celular. Respuesta primaria y secundaria. Sistema linfode: órganos primarios y secundarios.
2. Células de la respuesta inmune innata. Inflamación : Fases y características de respuesta innata. Barreras epiteliales. Células de la respuesta inmune innata: macrófagos y granulocitos. Proceso inflamatorio
3. Moléculas del sistema inmune. Citoquinas, quemoquinas, sistema del complemento e inmunoglobulinas. : Características, clasificación, propiedades y receptores de las citoquinas. Quemoquinas. Sistema del complemento: vía clásica, alternativa, lectinas y lítica. Funciones y regulación del sistema del complemento. Subclases, distribución, tipos y funciones de las inmunoglobulinas. Unión antígeno-anticuerpo. Segmentos de genes y síntesis de inmunoglobulinas
4. Respuesta adaptativa I. Antígenos. Presentación antigénica. Maduración de los linfocitos. : Definición antígeno. Presentación antigénica. Moléculas HLA clase I y II: estructura y genética. Región HLA-A, B, C y D. Aislamiento de linfocitos y tipaje HLA. Mecanismos de generación de polimorfismo HLA. Células presentadoras de antígeno. Linfocitos T y B. Maduración de los linfocitos T y B, selección tímica. Generación de diversidad de las inmunoglobulinas.
5. Respuesta adaptativa II. Diferenciación de los linfocitos T y B. Tolerancia inmunológica. : Diferenciación de los linfocitos T helper y citotóxicos. Diferenciación de los linfocitos B. Tolerancia inmunológica.
6. Inmunología y nutrición. Inmunidad de las mucosas. Nutrientes y sistema inmune. : Inmunidad de las mucosas, tracto gastrointestinal, genitourinario y respiratorio. Nutrientes y sistema inmune: macronutrientes, micronutrientes, alimentos funcionales, inmunonutrición y obesidad
7. Sistema inmune y enfermedad : Patologías del sistema inmune: inmunodeficiencias, VIH y SIDA, hipersensibilidades tipo I, II, III y IV, enfermedades autoinmunes. Sistema inmune y cáncer: células implicadas en la respuesta inmune frente al cáncer, inmunoterapia, marcadores tumorales, evasión tumoral. Inmunosenescencia en la inmunidad innata y adaptativa, inflamación crónica

#### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Los recursos de aprendizaje que se utilizarán en todas las asignaturas de la titulación (salvo las prácticas externas) para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, son:

- Campus online de la UEMC (Open Campus)
- Plataforma de Webconference (Adobe Connect)

Las comunicaciones con el profesor serán a través de Open Campus vía Mi correo, Tablón o/y Foro.

Para la asignatura de prácticas externas:

Los estudiantes tendrán acceso a toda la información sobre Prácticas Externas a través del Portal de Empleo y Prácticas de la UEMC (<https://empleo.uemc.es/>) creado a tal efecto y a través del cual se gestionarán todos los procesos administrativos fijados por el Centro de Empleo y Carrera Profesional (CEMCA): selección, validación, firma de documentación, entrega de memoria, etc.

Además del acceso al Tutor Académico de Prácticas y al de la Empresa tendrán a su disposición al CEMCA que les proporcionará el asesoramiento necesario para facilitar y realizar las Prácticas externas. Los estudiantes se comunicarán con el CEMCA a través del correo electrónico ([cemca@uemc.es](mailto:cemca@uemc.es)) y el teléfono (983 00 1000 Ext. 12463).

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Dietista-Nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidades legales y 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.
- CG02. 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.
- CG03. Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.
- CG05. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
- CG10. Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE07. Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la evaluación diagnóstica y tratamiento de dietética y nutrición.
- CE31. Planificar, realizar e interpretar la evaluación del estado nutricional de sujetos y/o grupos, tanto sanos (en todas las situaciones fisiológicas) como enfermos.
- CE33. Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Conocer el sistema inmunológico, así como el papel de los nutrientes en la regulación de las respuestas inmunes.
- Conocer las patologías inmunológicas asociadas a procesos nutricionales.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Abbas Abul, Lichtman Andrew, Pillai Shiv. (2018): Inmunología celular y molecular (9ª edición) . Elsevier España . ISBN: 978-84-9113-275-2
- Murphy Kenneth, Weaver Casey (2017): Janeway's immunobiology . Garland Science. ISBN: 978-0-8153-4551-0
- Ascencion Marcos (2011): Inmunonutrición: en la salud y la enfermedad . Medica Panamericana. ISBN: 978-84-9835-635-9
- Sempere Ortells Jose Miguel (2003): Mecanismos celulares y moleculares de las enfermedades autoinmunes . Universidad de Alicante. ISBN: 84-7908-724-2

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Regueiro Gonzalez Jose R (2011): Inmunología: biología y patología del sistema inmunitario . Medica Panamericana. ISBN: 978-84-9835-003-6
- Delves Peter (2014): Roitt, inmunología: fundamentos . Medica Panamericana. ISBN: 978-607-7743-93-4
- Peña Martinez Jose (1998 ): Inmunología . Piramide. ISBN: 84-368-1213-1

### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[UEMC](http://www.uemc.es)(<http://www.uemc.es>)

Universidad privada en Valladolid que imparte docencia en modalidad presencial y online

### OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

- Andrea Ciorba, Virginia Corazzi, Chiara Bianchini, Claudia Aimoni, Stefano Pelucchi, et al. Autoimmune inner ear disease (AIED): A diagnostic challenge. International journal of immunopathology and pharmacology. 2018; 32 (1-5).
- Andrew G. Levine. Stability and function of regulatory T cells expressing the transcription factor T-bet. Nature. 2017; 546(7658): 421-425.
- Asma Ghafoor, Shona M. Joseph. Making a diagnosis of common variable immunodeficiency: a review. Cureus. 2020; 12(1): e6711.
- Kazuyoshi Hosomichi, Takashi Shiina, Atsushi Tajima and Ituro Inoue. The impact of next-generation sequencing technologies. Journal of human genetics. 2015; 60 (665-673).
- Lifeng Wang, Fu-Sheng Wang. Human autoimmune diseases: a comprehensive update. Journal of internal medicine. 2015, 278: 369-395.
- Noel R. Rose. Prediction and prevention of autoimmune disease in the 21<sup>st</sup> century: a review and preview. American journal of epidemiology. 2016; 183 (5): 403-406.
- Otavio Cabral-Marques, Lena F, Edgar Borges, Nadia El Khawanky, Rodrigo Nailo et al. Flow Cytometry contributions for the diagnosis and immunopathological characterization of primary immunodeficiency diseases with immune dysregulation. Frontiers in immunology. 2019.
- Thomas greuter, Christine Manser, Valerie Pittet, Stephan R. Luc Biedermann. Gender differences in inflammatory bowel disease. Digestion. 2019.
- Vaishali R moulton. Sex Hormones in acquired immunity and autoimmune disease. Frontiers in immunology. 2018; 9.
- Yiyangzi Ma, Na Shi, Mengtao Li, Fei Chen, Haitao Niu. Applications of Next-generation sequencing in systemic



autoimmune diseases. Genomics proteomics bioinformatics. 2015; 13 (242-149).

## PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### METODOLOGÍAS:

La asignatura se imparte con un alto contenido práctico que mantiene un equilibrio entre las sesiones de videoconferencia en directo (que se utilizarán para presentar los contenidos teóricos previstos en cada uno de los temas de la asignatura), y las actividades de evaluación de continua a realizar por el alumno (entrega de trabajos, participación en debates, resolución de ejercicios, etc.) relacionadas directamente con esos contenidos.

### MÉTODO DIDÁCTICO:

El papel del profesor cobra importancia a través de la impartición de clases magistrales en tiempo real por videoconferencia que podrá utilizar para explicar los contenidos teóricos, resolver dudas que se planteen durante la sesión, ofrecer retroalimentación sobre las actividades de evaluación continua o realizar sesiones de tutoría de carácter grupal.

### MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en las actividades de evaluación continua de debate y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer a través de Open Campus temas referidos a la materia objeto de estudio que son sometidos a debate para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

### MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Las ACTIVIDADES FORMATIVAS que se realizan en la asignatura son las siguientes:

**Clases teóricas:** Actividad dirigida por el profesor que se desarrollará de forma sincrónica en grupo. Para la realización de esta actividad en Open Campus, la UEMC dispone de herramientas de Webconference que permiten una comunicación unidireccional en las que el docente puede desarrollar sesiones en tiempo real con posibilidad de ser grabadas para ser emitidas en diferido.

**Actividades prácticas:** Actividades supervisadas por el profesor que se desarrollarán fundamentalmente de forma asíncrona, y de forma individual o en grupo:

- Actividades de debate. Se trata de actividades desarrolladas en el foro de Open Campus, en las que se genera conocimiento mediante la participación de los estudiantes en discusiones alrededor de temas de interés en las distintas asignaturas.
- Entregas de trabajos individuales o en grupo a partir de un enunciado o unas pautas de trabajo que establecerá el profesor.
- Resolución de ejercicios y problemas que el alumno debe realizar a través de Open Campus en un periodo de tiempo determinado. Esta actividad puede ser en formato test de evaluación.

**Tutorías:** Las tutorías podrán tener un carácter sincrónico o asíncrono y podrán desarrollarse de manera individual o en grupos reducidos.

Están previstas dos sesiones de tutoría por videoconferencia, una al inicio y otra al final del semestre. En la primera se presentará la asignatura y la guía docente y en la segunda, en las semanas previas a la evaluación final, se dedicará a la resolución de dudas de los estudiantes.

Además, el docente utiliza el Tablón, el Foro y el Sistema de correo interno de Open Campus para atender las necesidades y dudas académicas de los estudiantes.

## SESIONES EN TIEMPO REAL

En la asignatura se planifican clases magistrales y tutorías a través de videoconferencias.

La asistencia a las videoconferencias no será obligatoria, pero si recomendable para un adecuado seguimiento de la asignatura, la comprensión de los materiales y el desarrollo óptimo de las actividades de aprendizaje. En cualquier caso, salvo circunstancias excepcionales, será posible acceder a ellas en diferido a las 48 horas máximo desde su celebración.

## EVALUACIÓN CONVOCATORIA ORDINARIA:

Evaluación continua 60%

Evaluación final 40%

### 1. EVALUACIÓN CONTINUA

A lo largo de la planificación de la asignatura el alumno realizará **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN CONTINUA** que forman parte de la calificación de la asignatura con un peso del 60% sobre la nota final.

Para superar la evaluación continua, el alumno debe obtener una media de igual o superior a 5 entre todas las actividades. En el caso de no superar la evaluación continua, se guardan para la convocatoria extraordinaria aquellas actividades aprobadas.

El sistema de evaluación de esta asignatura acentúa el desarrollo gradual de competencias y resultados de aprendizaje y, por tanto, se realizará una evaluación continua a través de las distintas actividades de evaluación propuestas. El resultado de la evaluación continua se calcula a partir de las notas obtenidas en cada actividad teniendo en cuenta el porcentaje de representatividad en cada caso.

Todas las actividades son obligatorias y deberán entregarse en las fechas previstas para ello, teniendo en cuenta:

- Las actividades de evaluación continua (entrega de trabajos) se desarrollarán según se indica y, para ser evaluadas, los trabajos deberán ser entregados en la forma y fecha prevista y con la extensión máxima señalada. No se evaluarán trabajos entregados posteriormente a esta fecha o que no cumplan con los criterios establecidos por el profesor.
- La no entrega de una actividad de evaluación continua en forma y plazo se calificará con un 0 y así computarán en el cálculo de la nota de evaluación continua y final de la asignatura.
- Las actividades presentadas en grupo se evaluarán de forma grupal y por lo tanto la nota establecida será de aplicación a los miembros del grupo que hayan participado en su realización. Si un miembro del grupo no participa, se le evaluará con 0.
- La participación en los foros y debates vinculados a una actividad de evaluación continua se evaluará de forma individual o colectiva según se haya requerido la participación: el valor de las aportaciones, el número de aportaciones y respuestas en debate a las opiniones de los compañeros. Cualquier comentario aportado en el foro que suponga una falta de respeto a las opiniones de compañeros supondrá el suspenso de la evaluación continua de la asignatura. Además, cualquier tipo de copia o plagio por mínimo que sea, supondrá una calificación de 0 en la actividad correspondiente.
- Las actividades de evaluación continua (tipo test) se desarrollarán con anterioridad a la realización de las pruebas de evaluación parcial (solo para el caso de grados) y final de la asignatura

Los alumnos accederán a través de Open Campus a las calificaciones de las actividades de evaluación continua en un plazo no superior a 15 días naturales desde la fecha límite de entrega de la actividad conforme al calendario, excepto causas de fuerza mayor en cuyo caso se informará al alumno a través del Tablón.

### 2. EVALUACIÓN FINAL

La evaluación continua se complementará con una **EVALUACIÓN FINAL** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura.

#### A. TITULACIONES DE GRADO:

La prueba constará de parte práctica y teórica, suponiendo un 40% de la calificación sobre la nota final.

La evaluación final de la asignatura se desarrollará del siguiente modo:

- A mitad de cada semestre se ofrece al alumno realizar de forma voluntaria un parcial para eliminar materia.
- Para eliminar la materia es necesario que el alumno lo supere al menos con un 5. En este caso, se le guardaría la nota del parcial hasta la convocatoria extraordinaria. El alumno sólo podrá presentarse a la segunda parte de la asignatura bien en convocatoria ordinaria o extraordinaria.
- En convocatoria ordinaria, la prueba final constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)
- En el caso de que el alumno hubiera superado y eliminado materia con el primer parcial, sólo se presentará a la segunda parte. Para superar la asignatura se hará la media siempre que en la segunda parte se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.
- En el caso de que el alumno no hubiera superado el primer parcial, se podrá presentar a ambas partes. Para superar la asignatura se hará la media de ambas partes siempre que se obtenga al menos un 4 en cada una y la media supere el 5.
- El alumno tendrá la posibilidad, siempre dentro de los tres días siguientes a la publicación de las notas, a renunciar a su calificación, y presentarse en la siguiente convocatoria
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final tendrá lugar en los periodos de evaluación previstos y comunicados el aula de asesoría personal de la titulación.

La nota final se corresponderá con la media aritmética del resultado obtenido en cada una de las partes. En caso de no superación, se guarda la parte aprobada para la convocatoria extraordinaria.

#### B. TITULACIONES DE MÁSTER

La evaluación continua se complementará con una **evaluación final online** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura. Los exámenes serán eminentemente prácticos, de manera que los alumnos puedan disponer de los apuntes.

La prueba supondrá un 40% de la calificación sobre la nota final.

- El alumno tendrá la posibilidad, siempre dentro de los tres días siguientes a la publicación de las notas, a renunciar a su calificación, y presentarse en la siguiente convocatoria
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final tendrá lugar en los periodos de evaluación previstos y comunicados el aula de asesoría personal de la titulación.

#### 3. NOTA GLOBAL

La **NOTA GLOBAL** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final según los siguientes porcentajes, y debiendo tener aprobadas ambas partes, continua y final, para superar la asignatura.

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de “No presentado”, con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.

De igual modo si el alumno no entrega ninguna actividad de evaluación continua, obtendrá la calificación de “No presentado”, con independencia de que haya aprobado la prueba de evaluación final, en cuyo caso, se le guardaría su calificación para la convocatoria extraordinaria

Por otro lado, si un alumno se presenta tanto a la evaluación continua, como a la evaluación final, y suspende una de las dos partes, la nota final de la convocatoria será la nota de la parte suspendida, con independencia de la nota obtenida en la parte aprobada.

#### EVALUACIÓN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:



Evaluación continua 60%

Evaluación final 40%

### 1. EVALUACIÓN CONTINUA<br/>

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, porque hayan suspendido la nota final de las actividades de evaluación continua, podrán presentarse a las pruebas establecidas por el profesor en la convocatoria extraordinaria.<br/>

En convocatoria extraordinaria, el alumno solo podrá entregar las actividades de evaluación continua no superadas, guardándose la calificación de las aprobadas, siempre y cuando no haya obtenido una nota igual o superior a 5 en el conjunto de las actividades de evaluación continua, en cuyo caso, se guardarán las notas de todas las actividades.<br/>

### 2. EVALUACIÓN FINAL<br/>

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, porque hayan suspendido la evaluación final, podrán presentarse a la prueba de evaluación final establecida por el profesor en la convocatoria extraordinaria.<br/>

#### A. TITULACIONES DE GRADO:<br/>

- En convocatoria extraordinaria, la prueba final también constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)<br/>
- En el caso de que el alumno hubiera superado el parcial (al menos un 5) o una de las partes en convocatoria ordinaria (al menos un 5), esta calificación se mantiene para la extraordinaria, presentándose el alumno sólo a lo suspenso. Para superar la asignatura se hará la media entre lo aprobado en ordinaria y la calificación que haya sacado en extraordinaria siempre que se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.<br/>
- En el caso de que el alumno tuviera que presentarse a ambas partes, para superar la asignatura se hará la media siempre que se obtenga al menos un 4 en cada parte y la media supere el 5.<br/>

#### B. TITULACIONES DE MÁSTER<br/>

La evaluación continua se complementará con una **evaluación final online** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura. Los exámenes serán eminentemente prácticos, de manera que los alumnos puedan disponer de los apuntes.<br/>

La prueba supondrá un 40% de la calificación sobre la nota final.<br/>

### 3. NOTA GLOBAL<br/>

En la convocatoria extraordinaria, la **nota global** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final, de la misma forma que en la convocatoria ordinaria.<br/>

Al igual que en la convocatoria ordinaria, en la convocatoria extraordinaria es necesario superar tanto la evaluación continua como la evaluación final para aprobar la asignatura.<br/>

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de “No presentado”, con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.<br/>

De igual modo si el alumno no entrega ninguna actividad de evaluación continua, obtendrá la calificación de “No presentado”, con independencia de que haya aprobado la prueba de evaluación final.<br/>

Por otro lado, si un alumno se presenta tanto a la evaluación continua, como a la evaluación final, y suspende una de las dos partes, la nota final de la convocatoria será la nota de la parte suspensa, con independencia de la nota obtenida en la parte aprobada.<br/>

## SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Escalas de actitudes	5%
Pruebas de respuesta corta	10%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	25%
Pruebas objetivas	20%
Técnicas de observación	5%
Trabajos y proyectos	35%