

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Nutrición Humana y Dietética (PGR-NUTRI)

**ASIGNATURA :** Fisiología I (2196)

**TIPO DE ASIGNATURA :** Teórico-práctica

**MODALIDAD :** Presencial

**CURSO ACADÉMICO:** 2026-2027

**GRUPO:** 2627-T1

**CENTRO:** Facultad de Ciencias de la Salud

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Básica (BA)

**ECTS:** 6,0

**CURSO:** 1º

**TEMPORALIDAD:** 1º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL DOCENTE

**NOMBRE Y APELLIDOS:** DAVID EMILIO BARAJAS GALINDO

**EMAIL:** [debarajas@uemc.es](mailto:debarajas@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Jueves a las 17:00 horas

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES :**

- Licenciado Licenciado en Medicina (Universidad *Universidad de Valladolid*)
- Diplomado Salud Pública (Universidad *Instituto de Salud Carlos III*)
- Diplomado Experto en el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 (Universidad *Universitat Autònoma de Barcelona*)
- Diplomado Experto Universitario en Diagnóstico de Ateromatosis Subclínica (Universidad *Universitat de Lleida*)
- Doctorado: Investigación Aplicada a las Ciencias Sanitarias (Universidad de León) (2020)

**EXPERIENCIA DOCENTE :**

- Cuenta con experiencia de 4 años en docencia universitaria en el nivel del Grado (Tutor MIR de Endocrinología y Nutrición (Hospital Universitario de León) 2020-2024)
- Cuenta con experiencia de 1 año en docencia universitaria en el nivel del Grado (Docente en la UEMC (Fisiología I, Grado en Nutrición Humana y Dietética)

**EXPERIENCIA PROFESIONAL :**

- Tiene experiencia en el ámbito profesional de Más de 10 años en el sector Público (Especialista en Endocrinología y Nutrición. Médico Interno Residente (2014-2018), Facultativo Especialista de Área en el Complejo Asistencial Universitario de León (2018-2024) y Jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición en Hospital Recoletas Salud Campo Grande (2024-actualidad).)

**EXPERIENCIA INVESTIGADORA :**

- Más de 10 años (investigador en Endocrinología, Diabetes, Nutrición Clínica y Metabolismo del Agua. Participación en proyectos competitivos nacionales e internacionales, autor de publicaciones científicas indexadas, capítulos de libro y comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.)

**OTROS DATOS CV :**

Doctor por la Universidad de León en el Programa de Investigación Aplicada a las Ciencias Sanitarias (2020) y Licenciado en Medicina por la Universidad de Valladolid. Especialista en Endocrinología y Nutrición. Actualmente

Jefe del Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Recoletas Campo Grande de Valladolid. Ha sido tutor de Médicos Internos Residentes y ha desarrollado una intensa actividad docente e investigadora en las áreas de diabetes, obesidad, nutrición clínica, sarcopenia y metabolismo del agua. Coordinador del Grupo de Trabajo de Metabolismo del Agua de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (2019-2022), responsable de nuevas tecnologías y comunicación de la Sociedad Castellano-Leonesa de Endocrinología, Diabetes y Nutrición, investigador principal y colaborador en diversos proyectos competitivos y autor de múltiples publicaciones científicas en revistas nacionales e internacionales.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

### GRANDES COMPETENCIAS :

- GC1 - Competencia para desarrollar y aplicar un razonamiento clínico en nutrición. Intervenir en cualquier proceso que requiera un razonamiento clínico, realizando intervenciones dietético-nutricionales a nivel individual o grupal en diferentes situaciones vitales, en colaboración con otros profesionales, con un impacto en la salud de la población intervenida, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos, de la nutrición y dietoterapia a la práctica clínica, integrando además un planteamiento basado en la educación dietético-nutricional.
- GC2 - Competencia para intervenir en personas, familias, colectivos y comunidades para mejorar sus hábitos alimentarios y su salud. Evaluar y calcular los requerimientos y necesidades nutricionales en situación de salud y enfermedad de individuos y colectivos, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos y nutrición con un enfoque comunitario y de salud pública, basado siempre en la evidencia científica y los principios éticos de la práctica profesional.
- GC5 - Competencia para participar e intervenir en investigaciones científicas y formación no reglada que se relacionen directa o indirectamente la salud con la alimentación. Estudiar, analizar y relacionar el efecto de los nutrientes y/o alimentos y/o patrones alimentarios en la salud y en la enfermedad, tanto a nivel de investigación básica como aplicada, pudiendo participar en cualquiera de las fases de la investigación.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE :

El alumno será capaz de:

- CO1.1 - Demostrar que poseen y comprenden 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.
- CT1.1 - Saber aplicar los 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
- HD1.2 - Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos.
- HD1.9 - Aplicar las bases de la nutrición clínica a la dietoterapia.
- SC1.3 - Aplicar las Ciencias de los Alimentos y de la Nutrición a la práctica dietética.
- SC1.5 - Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional.
- CO2.10 - Conocer los aspectos fisiopatológicos de las enfermedades relacionadas con la nutrición.
- CO2.11 - Conocer los fundamentos básicos de la fisiología del ejercicio físico.
- CO2.2 - Conocer los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de aplicación en nutrición humana y dietética.
- CO2.3 - Conocer la estructura y función del cuerpo humano desde el nivel molecular al organismo completo en las distintas etapas de la vida.
- CO2.7 - Conocer las bases y fundamentos de la alimentación y la nutrición humana.
- CO2.9 - Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio

nutricional y su regulación.

- HD2.3 - Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.
- SC2.4 - Diseñar y realizar valoraciones nutricionales para identificar las necesidades de la población en términos de alimentación y nutrición, así como identificar los determinantes de salud nutricional.
- HD5.5 - Ser capaz de fundamentar los principios científicos que sustentan la intervención del dietista-nutricionista, supeditando su actuación profesional a la evidencia científica.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA :

La asignatura de "Fisiología I" forma parte de las materias básicas del Plan de Grado de Nutrición Humana y Dietética. Los objetivos principales de "Fisiología I" se encaminan a que el alumno, futuro graduado en Nutrición Humana y Dietética, adquiera conocimientos acerca del funcionamiento del organismo humano. Para ello, es necesario comprender los procesos fisiológicos, mediante un análisis de su significado biológico, de su descripción, su regulación y el estudio de la integración en los distintos niveles de organización: celular, órganos, sistemas y organismo, en el individuo sano. Así mismo, se tienen que establecer las bases para comprender las modificaciones de los procesos fisiológicos como forma de adaptación a un medio ambiente cambiante. La asignatura de "Fisiología I" aporta los conocimientos teórico-prácticos que ayudan a discernir lo que es normal de lo patológico; por lo tanto, constituye uno de los fundamentos básicos en que se sustenta el diagnóstico y el tratamiento adecuado y añade conocimientos y destrezas previas que se recomienda para afrontar con éxito la asignatura.

### CONTENIDOS MÍNIMOS :

Fisiología general y celular: introducción a la Fisiología

Principios generales de comunicación celular

Fisiología y funcionamiento del Sistema nervioso

Fisiología y funcionamiento del Sistema muscular

Fisiología y funcionamiento del Sistema endocrino

### RECURSOS DE APRENDIZAJE :

- **Recursos didácticos:** Casos, Recursos multimedia
- **Recursos tecnológicos :** Plataformas de aprendizaje en línea, Herramientas de presentación, Herramientas de comunicación, Videos docentes
- **Recursos audiovisuales:** Vídeos y podcast

### OBSERVACIONES DEL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

La asignatura aborda los fundamentos de la fisiología humana necesarios para comprender los mecanismos de regulación y mantenimiento de la homeostasis. Los contenidos se desarrollarán desde una perspectiva integradora, relacionando la fisiología celular con el funcionamiento coordinado de los sistemas nervioso, muscular y endocrino. Se utilizarán simulaciones, recursos multimedia, cuestionarios interactivos y análisis de casos sencillos para favorecer la comprensión de los procesos fisiológicos y su aplicación al ámbito de la Nutrición Humana y Dietética. El uso de herramientas de inteligencia artificial podrá autorizarse para la búsqueda y contraste de información, siempre bajo supervisión docente y respetando los principios de integridad académica.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Dee Unglaub Silverthorn (2014): Fisiología Humana. Un enfoque integrado (6ª ed.). Médica Panamericana.

ISBN: 9786079356149

- Costanzo LS (2011): Fisiología. Elsevier. ISBN: 9788480868242
- Guyton AC, Hall JE (2011): Tratado de fisiología médica. Elsevier. ISBN: 9788480868198

#### OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

Berne R, Levy M. *Fisiología humana*. Elsevier, 2009. ISBN: 9788480864343 / 9780323045827.

Tresguerres JAF, Ariznavarreta C, et al. *Fisiología Humana*. McGraw-Hill, 2010. ISBN: 9786071503497.

Tortora GJ, Derrickson B. *Principios de Anatomía y Fisiología*. Editorial Médica Panamericana, 2006. ISBN: 9687988770 / 9789687988771.

Thibodeau GA, Patton KT. *Anatomía y Fisiología*. Elsevier, 2007. ISBN: 9788480862356 / 9780323037181.

Derrickson B. *Fisiología Humana*. Editorial Médica Panamericana, 2018. ISBN: 9786078546053.

- **PubMed** (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>): base de datos biomédica de referencia para la consulta de artículos científicos en fisiología, nutrición y ciencias de la salud.
- **Google Scholar** (<https://scholar.google.com/>): buscador de literatura científica para la localización de artículos, revisiones y publicaciones académicas.
- **Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas (SECF)** (<https://www.secf.es/>): recursos docentes, materiales de divulgación y actualidad científica en fisiología.
- **Agencia SINC** (<https://www.agenciasinc.es/>): plataforma de noticias y divulgación científica basada en la evidencia.
- **MedlinePlus** (<https://medlineplus.gov/>): portal de información sanitaria del National Library of Medicine con recursos educativos para estudiantes y profesionales.
- **Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)** (<https://www.seen.es/>): guías clínicas, documentos de consenso y materiales de actualización en endocrinología y nutrición.

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

### TIPO DE ASIGNATURA :

Teórico-práctica

### METODOLOGÍAS:

#### MÉTODO DIDÁCTICO:

La adquisición de los conocimientos fundamentales se realizará mediante clases expositivas apoyadas en presentaciones, esquemas, recursos audiovisuales y materiales docentes disponibles en la plataforma Moodle. El profesorado integrará ejemplos clínicos relacionados con la Nutrición Humana y Dietética para facilitar la comprensión de los conceptos fisiológicos y su aplicación profesional.

#### MÉTODO DIALÉCTICO:

Se fomentará la participación activa del alumnado mediante la resolución de dudas, discusión de casos sencillos, análisis crítico de situaciones fisiológicas, seminarios y debates dirigidos. Asimismo, las tutorías individuales y grupales permitirán reforzar el aprendizaje y orientar el trabajo autónomo del estudiante.

#### MÉTODO HEURÍSTICO:

El aprendizaje se completará mediante actividades prácticas, simulaciones fisiológicas, resolución de problemas, cuestionarios de autoevaluación y análisis de casos aplicados. Estas actividades favorecerán el razonamiento científico, la integración de conocimientos y la aplicación de los principios fisiológicos al ámbito de la Nutrición Humana y Dietética, promoviendo un aprendizaje activo y basado en la evidencia.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS :

- Clases teóricas
- Clases prácticas

- Actividades académicas complementarias
- Tutoría
- Trabajo autónomo

#### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

La asignatura se desarrollará mediante una combinación de clases teóricas, clases prácticas, resolución de casos, seminarios y actividades de aprendizaje activo, favoreciendo la integración de los conocimientos fisiológicos con situaciones relacionadas con la Nutrición Humana y Dietética. Las sesiones teóricas proporcionarán los fundamentos científicos necesarios para comprender el funcionamiento del organismo humano, mientras que las actividades prácticas permitirán aplicar dichos conocimientos mediante simulaciones, resolución de problemas y análisis de situaciones fisiológicas y clínicas sencillas.

El trabajo autónomo del estudiante incluirá el estudio de los contenidos, la preparación de las prácticas, la resolución de cuestionarios, la búsqueda y análisis de bibliografía científica y la realización de actividades individuales o en grupo. Se fomentará el aprendizaje continuo mediante tutorías individuales y grupales para resolver dudas y orientar el proceso de aprendizaje.

A lo largo del curso podrán organizarse actividades académicas complementarias, tales como seminarios, conferencias o talleres impartidos por profesionales del ámbito de las Ciencias de la Salud, siempre que contribuyan a la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura.

El uso de herramientas de inteligencia artificial estará permitido exclusivamente como apoyo al aprendizaje, la búsqueda de información, la síntesis de contenidos y la mejora de la comprensión de conceptos, debiendo el estudiante realizar una aportación personal y crítica. El uso inadecuado de estas herramientas, incluyendo la presentación de contenidos generados sin elaboración propia, podrá considerarse contrario a los principios de integridad académica.

Esta planificación podrá verse modificada por causas académicas u organizativas sobrevenidas. Cualquier cambio será comunicado oportunamente al alumnado a través de los canales oficiales de la asignatura.

#### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES :

##### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

| Actividad                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | EF | ¿Se evalúa en CO? | Sistema evaluación        | ¿Se mantiene en CE? | Convocatoria extraordinaria                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autoevaluación 1 Cuestionario de evaluación continua sobre los contenidos de Fisiología general y celular. |   |   |   | X |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X                 | Ejecución de prácticas:2% | X                   | Se mantiene en la convocatoria extraordinaria la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria. Esta actividad no es recuperable ni se repite en la convocatoria extraordinaria. |
| Autoevaluación 2 Cuestionario de evaluación continua sobre comunicación celular.                           |   |   |   |   | X |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X                 | Ejecución de prácticas:2% | X                   | Se mantiene en la convocatoria extraordinaria la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria. Esta actividad no es recuperable ni se repite en la convocatoria extraordinaria. |
| Práctica 1. Práctica sobre metabolismo del agua y equilibrio osmótico.                                     |   |   |   |   | X |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X                 | Ejecución de prácticas:5% | X                   | Se mantiene en la convocatoria extraordinaria la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria. Esta actividad no es recuperable ni se repite en la convocatoria extraordinaria. |

| Actividad                                                                                                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | EF | ¿Se evalúa en CO? | Sistema evaluación        | ¿Se mantiene en CE? | Convocatoria extraordinaria                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|---------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Práctica 2. Práctica de exploración funcional de los reflejos y vías neuromotoras.                                                       |   |   |   |   |   |   | X |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X                 | Ejecución de prácticas:5% | X                   | Se mantiene en la convocatoria extraordinaria la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria. Esta actividad no es recuperable ni se repite en la convocatoria extraordinaria.                                                                                                                |
| Autoevaluación 3 Cuestionario de evaluación continua sobre los contenidos del sistema nervioso.                                          |   |   |   |   |   |   | X |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X                 | Ejecución de prácticas:2% | X                   | Se mantiene en la convocatoria extraordinaria la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria. Esta actividad no es recuperable ni se repite en la convocatoria extraordinaria.                                                                                                                |
| Examen test parcial Prueba objetiva tipo test correspondiente a los bloques I y II.                                                      |   |   |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    |    |    |    | X                 | Pruebas escritas:35%      | X                   | La calificación de esta prueba se conservará en convocatoria extraordinaria cuando haya sido superada. En caso de no haber sido superada, los contenidos correspondientes a los bloques I y II deberán recuperarse mediante la primera parte de la prueba escrita de la convocatoria extraordinaria. |
| Práctica 3. Resolución de casos clínicos en endocrinología.                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    |    |    |    |    | X                 | Ejecución de prácticas:5% | X                   | Se mantiene en la convocatoria extraordinaria la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria. Esta actividad no es recuperable ni se repite en la convocatoria extraordinaria.                                                                                                                |
| Autoevaluación 4 Cuestionario de evaluación continua sobre los contenidos del sistema endocrino.                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X  |    |    |    |    |    |    | X                 | Ejecución de prácticas:2% | X                   | Se mantiene en la convocatoria extraordinaria la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria. Esta actividad no es recuperable ni se repite en la convocatoria extraordinaria.                                                                                                                |
| Autoevaluación 5 Cuestionario de evaluación continua sobre los contenidos del sistema muscular.                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | X  |    |    |    |    |    | X                 | Ejecución de prácticas:2% | X                   | Se mantiene en la convocatoria extraordinaria la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria. Esta actividad no es recuperable ni se repite en la convocatoria extraordinaria.                                                                                                                |
| Defensa trabajo individual Elaboración, entrega y exposición oral de un póster o infografía sobre un tema relacionado con la asignatura. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | X  |    |    |    |    | X                 | Ejecución de prácticas:5% | X                   | Se mantiene en la convocatoria extraordinaria la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria. Esta actividad no es recuperable ni se repite en la convocatoria extraordinaria.                                                                                                                |
| Examen final Prueba objetiva tipo test correspondiente a los contenidos de la asignatura.                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | X  | X                 | Pruebas escritas:35%      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Actividad                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | EF | ¿Se evalúa en CO? | Sistema evaluación | ¿Se mantiene en CE? | Convocatoria extraordinaria                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recuperación de la Evaluación continua Resolución y entrega individual de tres casos prácticos relacionados con los contenidos de la asignatura, mediante preguntas de aplicación y razonamiento fisiológico. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X                 |                    | X                   | El alumno que no haya superado la evaluación continua en convocatoria ordinaria podrá recuperar el 30 % correspondiente mediante la resolución y entrega individual de tres casos prácticos. El alumno que haya superado la evaluación continua conservará la calificación obtenida y no deberá realizar esta actividad. |

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La evaluación de la asignatura se realizará mediante evaluación continua. La prueba escrita supondrá el 70 % de la calificación final, mientras que las prácticas, los cuestionarios de autoevaluación y el trabajo supondrán el 30 % restante, de acuerdo con la ponderación establecida en la guía docente.

La evaluación escrita constará de una prueba parcial eliminatoria y de una prueba final, ambas de carácter objetivo tipo test. La prueba parcial evaluará los contenidos correspondientes a los bloques I y II y constará de 30 preguntas de respuesta múltiple, con cuatro opciones y una única respuesta correcta. La prueba final estará dividida en dos partes: una primera parte correspondiente a los bloques I y II y una segunda parte correspondiente a los bloques III, IV y V, con 30 preguntas de respuesta múltiple en cada una de ellas. Cada respuesta incorrecta penalizará 0,25 puntos, mientras que las preguntas no contestadas no penalizarán.

El alumno que supere la prueba parcial conservará la calificación obtenida, correspondiente al 35 % de la nota final, y únicamente deberá realizar la segunda parte de la prueba final, correspondiente al 35 % restante. El alumno que no supere la prueba parcial deberá realizar ambas partes de la prueba final, cuya calificación conjunta supondrá el 70 % de la nota final.

El 30 % correspondiente a la evaluación continua estará constituido por las prácticas, los cuestionarios de autoevaluación y el trabajo, con las ponderaciones establecidas en la programación de actividades.

Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación mínima de 5,0 sobre 10 en cada una de las partes de la prueba escrita para que puedan ponderarse con el resto de actividades de evaluación continua. La calificación final será la resultante de la aplicación de los porcentajes establecidos para cada actividad de evaluación y será necesario obtener una calificación final igual o superior a 5,0 sobre 10 para superar la asignatura.

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la convocatoria extraordinaria el alumno podrá recuperar los resultados de aprendizaje no alcanzados durante la convocatoria ordinaria.

La prueba escrita supondrá el 70 % de la calificación final y se realizará mediante una prueba objetiva tipo test estructurada en dos partes: una primera parte correspondiente a los bloques I y II y una segunda parte correspondiente a los bloques III, IV y V. Cada una de las partes constará de 30 preguntas de respuesta múltiple, con cuatro opciones y una única respuesta correcta. Cada respuesta incorrecta penalizará 0,25 puntos, mientras que las preguntas no contestadas no penalizarán.

El alumno que haya superado la prueba escrita parcial durante la convocatoria ordinaria conservará dicha calificación y únicamente deberá realizar la segunda parte de la prueba escrita. Asimismo, el alumno que no hubiera superado la prueba parcial, pero sí hubiera superado la primera parte de la prueba final en la convocatoria ordinaria, conservará dicha calificación y únicamente deberá realizar la segunda parte de la prueba escrita. El alumno que no haya superado ninguna de estas dos modalidades deberá realizar ambas partes de la prueba.

Las calificaciones obtenidas en las actividades de evaluación continua durante la convocatoria ordinaria se

conservarán para la convocatoria extraordinaria. El alumno que no haya superado la evaluación continua podrá recuperar el 30 % correspondiente mediante la resolución y entrega individual de tres casos prácticos relacionados con los contenidos de la asignatura. Esta actividad sustituirá, a efectos de la convocatoria extraordinaria, la calificación correspondiente al bloque de evaluación continua.

Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación mínima de 5,0 sobre 10 en cada una de las partes de la prueba escrita para que puedan ponderarse con el resto de actividades de evaluación. La calificación final será la resultante de la aplicación de las ponderaciones establecidas: 70 % correspondiente a las pruebas escritas y 30 % correspondiente a la evaluación continua o, en su caso, a su actividad de recuperación. Será necesario obtener una calificación final igual o superior a 5,0 sobre 10 para superar la asignatura.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

| Tipo de asignatura | Pruebas escritas | Pruebas orales | Ejecución práctica | Técnicas de observación |
|--------------------|------------------|----------------|--------------------|-------------------------|
| Teórico-práctica   | 70 %             | 0 %            | 30 %               | 0 %                     |