

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Afecciones Médicas I: Patología General y del Aparato Locomotor

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Fisioterapia (PGR-FISIOTER)

**GRUPO:** 2526-T1

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

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Básico

**ECTS:** 6,0

**CURSO:** 2º

**SEMESTRE:** 1º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

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

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** FERNANDO RAMOS SÁNCHEZ

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

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Lunes a las 16:00 horas

**CV DOCENTE:**

Licenciado en Medicina y Cirugía (UVa). Grado de Doctor (UBu). Médico Especialista vía M.I.R. en Medicina de la Educación Física y el Deporte (UniOvi). Diplomado en Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). Diplomado en Ecografía Musculoesquelética (UCAM). Diplomado en Valoración del Daño Corporal (Instituto Carlos III). Máster en valoración de la incapacidad laboral, daño corporal y del diagnóstico funcional (Universidad Miguel Hernández). Diplomado en Salud Pública (IECSCYL). Diplomado en "Soporte Vital Avanzado y Atención al Trauma Grave" (IECSCYL con capacitación bianual). Acreditación de Director de Instalaciones de Radiodiagnóstico (ACPRO). Agente de control del dopaje del Consejo Superior de Deportes.

Tesis Doctoral defendida en Julio de 2016 con la calificación de Sobresaliente "cum laude": "VALORACIÓN DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE UN EQUIPO DE BALONMANO DE ÉLITE".

De septiembre de 2005 a octubre de 2013 fui el responsable de impartir la asignatura "Ciencias Biológicas" en los cursos de habilitación para entrenador tanto provincial, regional y nacional, de la Escuela de Entrenadores perteneciente a la Federación de Castilla y León de Fútbol. También me ocupé de la misma asignatura para el curso de habilitación regional de la Escuela de Entrenadores perteneciente a la Federación de Castilla y León de Balonmano durante el curso 2008/2009.

Desde el curso 2014/2015 (primer año de inicio de la asignatura) soy el responsable de las asignaturas "Afecciones Médicas I y II" en el Grado de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Europea Miguel de Cervantes. También he impartido, en la misma universidad, la asignatura "Salud y Medicina del Trabajo", en el Máster online en Prevención de Riesgos Laborales, desde el año 2016 al 2019.

**CV PROFESIONAL:**

- Director Médico en Ibermutua Valladolid (desde 2019).
- Médico del departamento asistencial de la Mutua de Accidentes de Trabajo Ibermutuamur de Valladolid (desde el año 2013 al 2019).
- Médico del Servicio de Urgencias del Hospital Felipe II de Valladolid y de los Servicios Médicos Centrales de Renault Valladolid (año 2000 al 2013).
- Director de los Servicios Médicos del Club Balonmano Valladolid (año 2007 al 2013).
- Médico de ejercicio privado y ayudante quirúrgico en las clínicas del Dr. Baró y del Dr. Trilla (año 2004 al 2013).

- Agente en Control del Dopaje (desde el año 2004 a la actualidad).

#### CV INVESTIGACIÓN:

- Distintas comunicaciones y ponencias en los congresos nacionales de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMEDE/FEMEDE) desde el año 2003 así como para la European Federation of National Associations of Orthopaedic Sports Traumatology (EFOST) desde el 2004.
- Artículos sobre Medicina de las Artes publicados en la revista SOMOS de Ibermutua.
- Tesis Doctoral defendida en Julio de 2016 con la calificación de Sobresaliente "cum laude": "VALORACIÓN DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE UN EQUIPO DE BALONMANO DE ÉLITE".
- Publicación sobre composición corporal y somatotipo en balonmano profesional en la Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (2018).
- Miembro del Comité de Ética en la Investigación (CEI) de la UEMC.

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

#### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

El objetivo general de esta asignatura es describir las características de las principales enfermedades que afectan a los diferentes aparatos y sistemas del ser humano, proporcionando conocimientos sobre las causas (etiología), las lesiones que producen (patogenia), las alteraciones fisiológicas que aparecen (fisiopatología), los síntomas y los signos que permiten identificar un síndrome y sospechar una enfermedad, los principales métodos para confirmar un diagnóstico médico y, en algunos casos, nociones sobre las medidas generales de tratamiento y la prevención. Todo ello profundizando en los aspectos en los que pueda repercutir la intervención del fisioterapeuta.

Es una asignatura llave de Prácticas Tuteladas I

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

- 1. CONCEPTO DE SALUD Y PATOLOGÍA**
  1. Concepto de Salud y Enfermedad: evolución conceptual de ambos términos. Concepto de Patología General y Patología Médica.
  2. Conceptos básicos de: Etiología, patogenia, fisiopatología, semiología, propeuéutica clínica y patocronia. La actividad clínica: diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- 2. HISTORIA CLÍNICA Y PROPEDEÚTICA MÉDICA**
  1. La historia clínica: Concepto. Objetivos e importancia de la misma. Legislación. Bases de la historia clínica. Normas de recogida de información.
  2. Propeuéutica médica: la exploración clínica inicial y el abordaje de los síntomas.
- 3. FACTORES ETIOLÓGICOS EXÓGENOS Y ENDÓGENOS CAUSANTES DE ENFERMEDAD. MECANISMOS DE REACCIÓN DEL ORGANISMO**
  1. Los agentes vivos como causa de enfermedad
  2. Concepto de fiebre, causas y manifestaciones clínicas. Importancia de la fiebre. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Reactantes de fase aguda.
  3. Dolor: concepto, tipos, mecanismos del dolor. Aspectos semiológicos del dolor.
  4. Inflamación: concepto, causas, objetivos. Fisiopatología y semiología. Tipos.
  5. Inmunidad: concepto. Reacciones inmunológicas: tipos y componentes. Mecanismos de control: Tolerancia e inmunorregulación.
  6. Concepto de inmunopatología. Reacciones de hipersensibilidad. Autoinmunidad. Síndrome de inmunodeficiencia.
  7. Fisiopatología y manifestaciones generales de las neoplasias. Síndrome neoplásico, síndrome paraneoplásico y metástasis.
- 4. PATOLOGÍA DEL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO Y OSTEOARTICULAR**
  1. Aproximación clínica al paciente con afectación osteoarticular.
  2. Artrosis.
  3. Artritis reumatoide.

4. Espondiloartropatías seronegativas.
5. Artritis infecciosa y por microcristales
6. Trastornos de la densidad ósea.
7. Enfermedades extra-articulares.
5. **PATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO (NEUROPATOLOGÍA)**
  1. Aproximación clínica al paciente con enfermedad neurológica. Conceptos.
  2. Fisiopatología general del encéfalo y de la corteza cerebral.
  3. Fisiopatología de la conciencia. Síndrome epiléptico.
  4. Fisiopatología de la coordinación motora, del equilibrio y de la marcha.
  5. Enfermedades cerebrovasculares.
  6. Tumores intracraneales e infecciones del sistema nervioso central.
  7. Trastornos cognitivos, enfermedad de Alzheimer y otras demencias.
  8. Enfermedad de Parkinson y otros trastornos del movimiento.
  9. Enfermedades desmielinizantes y de las motoneuronas.
  10. Enfermedades del sistema nervioso periférico.
  11. Enfermedades de la unión neuromuscular y de los músculos.

#### **OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:**

Se realizarán dos bloques prácticos:

**BLOQUE I** -Contenido: Urgencias y Emergencias -Metodología: Mediante equipamiento y material especializado, se explicarán los cuadros clínicos más frecuentes en la práctica médica en relación con las urgencias y emergencias. -Objetivo: Reconocer situaciones de urgencia, y saber aplicar las técnicas adecuadas para el mantenimiento de las constantes vitales hasta la llegada de la ayuda especializada, así como las técnicas a evitar para no producir complicaciones importantes.

**BLOQUE II** -Contenido: Técnicas de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada. -Metodología: Mediante equipamiento y material especializado, se explicarán y aplicarán las técnicas de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada. -Objetivo: Reconocer situaciones de extrema gravedad, y saber aplicar las técnicas adecuadas para la reanimación cardiopulmonar.

#### **RECURSOS DE APRENDIZAJE:**

- Material multimedia como apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como modelos y material médico para el desarrollo de los contenidos prácticos de la asignatura.
- Plataformas Moodle y Microsoft Teams de soporte a la docencia

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

#### **COMPETENCIAS GENERALES:**

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se define a través de grandes competencias (GC), ubicadas temporalmente en esta categoría de "competencias generales".
- GC1. Comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, así como las ciencias, los modelos, técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta la fisioterapia.
- GC2. Tener la capacidad de valorar desde la perspectiva de la fisioterapia, el estado funcional del paciente/usuario, desde un modelo biopsicosocial.
- GC4. Comprender los conceptos fundamentales de la salud y la función que realiza el fisioterapeuta en el sistema sanitario.
- GC5. Adquirir la experiencia clínica adecuada que proporcione habilidades intelectuales y destrezas técnicas y manuales; que facilite la incorporación de valores éticos y profesionales; y que desarrolle la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos; de forma que, al término de los estudios, los estudiantes sepan aplicarlos.
- GC6. Analizar, programar y aplicar el movimiento como medida terapéutica, promoviendo la participación del paciente/usuario en su proceso.

- GC7. Competencia para el desarrollo de una formación integral. Adquirir competencias, destacando aquellas ligadas a la responsabilidad social, la comunicación, el espíritu crítico y el emprendimiento, además de habilidades para desenvolverse con soltura en entornos colaborativos digitales y multilingües, favoreciendo su inserción laboral.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES:**

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

El alumno será capaz de:

- SbC5.3\_Subcompetencia\_Ser capaz de integrar el conocimiento que aporta la evidencia científica en las intervenciones y actuaciones llevadas a cabo en cualquier contexto.
- SbC6.2\_Subcompetencia\_Aplicar la metodología científica al ejercicio físico en un nivel avanzado en el ámbito de la salud.
- C1.2\_Conocimiento\_Conocer la fisiopatología de las enfermedades identificando las manifestaciones que aparecen a lo largo del proceso, así como los tratamientos médico-quirúrgicos, fundamentalmente en sus aspectos fisioterapéuticos y ortopédicos.
- C2.1\_Conocimiento\_Conocer de los diversos test y comprobaciones funcionales, en sus fundamentos, modalidades y técnicas, así como de la evaluación científica de su utilidad y efectividad.
- H1.4\_Habilidad o destreza\_Utilizar la metodología científica en el análisis de los sistemas biológicos y de los problemas biomédicos siendo capaz de comunicarse con otros profesionales científicos en lo referente a los datos obtenidos y obtener consecuencias de ellos.
- H7.9\_Habilidad o destreza\_Obtener y comprender documentación de carácter técnico o profesional.
- H7.11\_Habilidad o destreza\_Utilizar terminología específica en contextos escritos y orales.
- CT4.2\_Compentencia transversal, valor o actitud\_Comprender la importancia de actualizar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que integran las competencias profesionales del fisioterapeuta.
- CT5.1\_Compentencia transversal, valor o actitud\_Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los usuarios del sistema sanitario, así como con otros profesionales.

**BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Castro del Pozo, S. Pérez Arellano, J.L. (2024): Manual de patología general. Elsevier / Masson (Barcelona). ISBN: 9788413822785
- Carton, J. (2013): Manual de patología clínica. McGraw-Hill (México). ISBN: 9786071509260
- Anand, A. (2011): Lo esencial en Patología. Elsevier (Madrid). ISBN: 9788480867344

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Goodman, C.C. (2020): Pathology: implications for the physical therapist. Elsevier (St. Louis, Missouri). ISBN: 9780323673556
- Argente, H.A. (2021): Semiología médica: fisiopatología, semiotecnia y propedeútica: enseñanza-aprendizaje centrada en la persona. Médica Panamericana (Buenos Aires). ISBN: 9789500695824
- Real Academia Nacional de Medicina (2021): Diccionario de términos médicos. Editorial Médica

Panamericana (Madrid). ISBN: 9788498351835; 9788498354508 (versión electrónica)

**WEBS DE REFERENCIA:**

Web / Descripción

[MedLinePlus](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/encyclopedia.html)(http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/encyclopedia.html)  
 Enciclopedia médica

[Diccionario Médico de la Universidad de Salamanca](https://dicciomed.usal.es/)(https://dicciomed.usal.es/)  
 Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico

**OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:**

Material didáctico proporcionado en el aula.

Distintos tratados, manuales y diccionarios sobre todos los aspectos de la asignatura a disposición de los alumnos, en la Biblioteca de la Universidad.

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

**METODOLOGÍAS:**

**MÉTODO DIDÁCTICO:**

-Clases magistrales de 50 minutos de duración: clases expositivas de los temas incluidos en el programa, dinamizadas por métodos audiovisuales: presentaciones de diapositivas en formato PowerPoint, vídeos e imágenes.

-Tutorías especializadas presenciales destinadas a orientar y asesorar al alumno en la realización de búsquedas bibliográficas, utilización de medios informáticos y audiovisuales, organización y elaboración de la información, resolución de dudas, etc.

**MÉTODO DIALÉCTICO:**

Empleo de ejemplos de casos reales de la práctica clínica, estudios de investigación de reciente publicación, fomentando la participación del alumnado con comentarios, aclaraciones y discusión final.

**MÉTODO HEURÍSTICO:**

-Clases prácticas dedicadas a actividades de formación y aprendizaje en grupo, las cuales estarán orientadas a la resolución de problemas y al estudio de casos clínicos.

**CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:**

Quince semanas destinadas al desarrollo de todos los contenidos de la asignatura, tanto de las clases teóricas-expositivas como de las prácticas.

El cronograma estimado de estas semanas es:

- SEMANAS 1 y 2: Concepto de Salud y Patología. Historia clínica y propedeútica médica.
- SEMANAS 3 a 5: Factores etiológicos exógenos y endógenos causantes de enfermedad. Mecanismos de reacción del organismo.
- SEMANAS 6 a 10: Patología del sistema musculoesquelético y osteoarticular.
- SEMANAS 11 y 12: Patología del sistema nervioso (neuropatología) (I).
- SEMANAS 13 a 15: Patología del sistema nervioso (neuropatología) (II).

Dentro de las dos semanas de evaluación, se establecerá un día para el desarrollo de la prueba de evaluación final.

Las tutorías individuales se podrán realizar de forma presencial en la UEMC o a través de una sesión de Teams, a criterio del profesor. Las tutorías grupales se realizarán de forma presencial en la UEMC. Las tutorías grupales serán las recogidas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria y extraordinaria (4 horas por asignatura entre las dos convocatorias). Desde la Facultad de Ciencias de la Salud se notificarán tanto al profesorado como al alumnado los calendarios de estas tutorías. Las tutorías individuales serán previa cita en un horario a convenir entre las partes. Los alumnos que precisen tutorías individuales, deberán comunicarlo al

profesor con tiempo suficiente para el establecimiento de las mismas al correo: [framos@uemc.es](mailto:framos@uemc.es)

En la primera clase de la asignatura, se explicará la planificación de la misma en detalle, estableciendo las fechas concretas tanto para los grupos de prácticas (que se realizarán en las semanas 6-7 y 12-14) como para las pruebas evaluatorias parciales no eliminatorias de materia (que se realizarán en las semanas 8 y 14 como se detalla en el siguiente apartado).

La docencia y la evaluación en la asignatura se desarrollarán de forma presencial.

\*Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:**

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:**

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
1ª Prueba evaluatoria parcial no eliminatoria de materia								X								X	X	X
2ª Prueba evaluatoria parcial no eliminatoria de materia														X		X	X	X
Participación activa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

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

Dentro de las dos semanas de evaluación, se establecerá un día para el desarrollo de las pruebas de evaluación final.

La evaluación de la asignatura se hará de forma continua, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

A. PRUEBAS DE EVALUACIÓN FINAL, que versarán sobre el contenido teórico de la asignatura, su rango de evaluación va de 0 a 8 puntos y se estructuran en 2 partes:

- 30 preguntas tipo test (PEM) de elección múltiple con una sola respuesta posible, y con penalización de puntuación negativa de 1 por cada 4 respuestas erróneas. Esta parte constituye el 50% de las pruebas de evaluación final, constituyendo por tanto el 40% de ésta para ambas convocatorias.

- 2 preguntas de redacción abierta y corta (PRAC) que constituye el 50% de las pruebas de evaluación final (constituyendo por tanto el 40% de la asignatura para ambas convocatorias), siendo los criterios de evaluación: conceptos, contenidos, razonamiento, claridad de exposición y ordenación de ideas siendo imprescindible una redacción y ortografía impecables.

B. PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA: A lo largo del semestre se llevarán a cabo 2 pruebas de evaluación, no obligatorias (evaluación continua) pero muy recomendables en su realización, de parte del contenido de la asignatura, en base a preguntas tipo test con una sola respuesta posible y sin penalización por respuesta errónea. Estas evaluaciones no obligatorias, se llevarán a cabo a través de la plataforma Moodle en horario previamente informado por el profesor, en las siguientes fechas:

- Primera prueba: semana 8.

- Segunda prueba: semana 14.

El rango de valor de cada una de estas pruebas es de 0 a 0.5 puntos, constituyendo conjuntamente el 10% de la nota final para ambas convocatorias. Estas evaluaciones no eliminan materia del examen final.

C. PARTICIPACIÓN ACTIVA: La calificación de este apartado de la asignatura se hará en función de la participación y actitud del alumno en las clases (tanto teóricas como prácticas), así como de su capacidad de resolución de las diferentes cuestiones que en ellas se planteen. La valoración de este apartado será de rango de 0 a 1 punto, constituyendo por tanto el 10% de la nota final para ambas convocatorias. Para ello, tanto en las prácticas como de manera ocasional en las clases teóricas, se llevará a cabo el registro de la rúbrica del alumno.

Para considerar aprobadas las pruebas de evaluación final en la convocatoria ordinaria, se requerirá obtener una puntuación mínima de 4 sobre 8 en dichas pruebas. A los alumnos que no superen la nota mínima de 4 sobre 8 en las pruebas de evaluación final, les aparecerá exclusivamente la nota de esta en las actas de evaluación (o sea,

una nota menor a 4 puntos) con el suspenso de la asignatura.

**CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA ASIGNATURA:** Una vez obtenido el aprobado en el examen final (tal como se especifica en el apartado anterior), saldrá de la suma de los apartados A + B + C, debiéndose obtener en el cómputo global de estos apartados una nota mayor a 5 puntos para aprobar la asignatura.

El uso inapropiado de herramientas de inteligencia artificial, tendrán una calificación de cero (0). Asimismo, si se comprueba que este comportamiento irresponsable es generalizado o habitual por parte del estudiante, además de reflejarlo en su evaluación continua y final, puede acarrear la apertura de un expediente disciplinario.

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

Para la convocatoria extraordinaria, se guardarán las notas de las pruebas de evaluación continua y participación (apartados B y C de las consideraciones sobre la evaluación en convocatoria ordinaria) y se seguirán los mismos criterios que para la evaluación en convocatoria ordinaria.

En el caso de que el alumno no haya realizado las pruebas de evaluación continua (apartado B de las consideraciones sobre la evaluación en convocatoria ordinaria), para considerar aprobado el examen final en la convocatoria extraordinaria, se requerirá obtener una puntuación mínima de 4,5 puntos sobre 9 en las pruebas de evaluación final. A los alumnos que no superen la nota mínima de 4,5 sobre 9 en la evaluación final extraordinaria, les aparecerá exclusivamente la nota de ésta en las actas de evaluación (o sea, una nota menor a 4,5 puntos) con el suspenso de la asignatura.

La calificación global de la asignatura una vez obtenido el aprobado en las pruebas finales de convocatoria extraordinaria saldrá de la suma de la calificación de las pruebas de evaluación finales (3 partes; 40% (test) + 40% (preguntas de desarrollo) + 10 % (prueba de evaluación continua)) más la nota de la evaluación de participación (apartado C de las consideraciones sobre la evaluación en convocatoria ordinaria), debiéndose obtener en el cómputo global de estos apartados una nota mayor a 5 puntos para aprobar la asignatura.

Aquellos alumnos que no hayan realizado o no tengan superadas las pruebas de evaluación de participación (apartado C de las consideraciones sobre la evaluación en convocatoria ordinaria) y que deseen evaluarse del 10% correspondiente serán evaluados con una prueba oral que constará de una pregunta oral sobre el contenido de los bloques prácticos (sobre un puntaje máximo de 1 punto). La calificación global de la asignatura una vez obtenido el aprobado en el examen final extraordinario saldrá de la suma de la calificación de este más la nota de la evaluación continua (apartado B de las consideraciones sobre la evaluación en convocatoria ordinaria) más la de la pregunta oral, debiéndose obtener en el cómputo global de estos apartados una nota mayor a 5 puntos para aprobar la asignatura.

En el caso de que el alumno no haya realizado las pruebas de evaluación continua ni oral (apartados B y C de las consideraciones sobre la evaluación en convocatoria ordinaria), para considerar aprobado el examen final en la convocatoria extraordinaria, se requerirá obtener una puntuación mínima de 4,5 puntos sobre 9 en el examen final y aquellos alumnos que deseen evaluarse del 10% correspondiente a la "prueba oral" serán evaluados con una prueba oral que constará de una pregunta oral sobre el contenido de los bloques prácticos (sobre un puntaje máximo de 1 punto). A los alumnos que no superen la nota mínima de 4,5 sobre 9 en la evaluación final extraordinaria, les aparecerá exclusivamente la nota de esta en las actas de evaluación (o sea, una nota menor a 4,5 puntos) con el suspenso de la asignatura. La calificación global de la asignatura una vez obtenido el aprobado en el examen final extraordinario saldrá de la suma de la calificación de este más la nota de la pregunta oral, debiéndose obtener en el cómputo global de estos apartados una nota mayor a 5 puntos para aprobar la asignatura.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN:**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas escritas	90%
Técnicas de observación	10%