

**Aprendizaje Integrado en Medicina IV**

Código: 103636  
Créditos ECTS: 3

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502442 Medicina	OB	4	0

**Contacto**

Nombre: Salvador Navarro Soto

Correo electrónico: Salvador.Navarro@uab.cat

**Uso de idiomas**

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

**Prerequisitos**

Es aconsejable que el estudiante haya alcanzado unas competencias básicas en biología celular, bioquímica y biología molecular, biofísica, anatomía, fisiología y estructura microscópica general y específica de los diferentes aparatos y sistemas humanos.

Es recomendable que el estudiante haya alcanzado unas competencias básicas en bioestadística y epidemiología.

Es conveniente un conocimiento suficiente sobre las bases psicológicas de los estados de salud y enfermedad, así como un nivel adecuado de conocimientos en comunicación interpersonal y de inglés.

El estudiante adquirirá el compromiso de preservar la confidencialidad y secreto profesional de los datos a los que pueda tener acceso en razón de los aprendizajes en los servicios asistenciales. También de mantener una actitud de ética profesional en todas sus acciones.

**Objetivos y contextualización**

Se trata de una asignatura que se imparte el segundo cuatrimestre del cuarto curso del Grado de Medicina. Como el resto de AIMs, es una asignatura transversal que pretende desarrollar algunas competencias básicas para la actividad profesional y el pensamiento científico de los graduados en medicina. Se pretende dar una formación integral del conocimiento médico, de manera que las bases biológicas y fisiopatológicas de la medicina y las disciplinas clínicas no se consideren materias aisladas y sin continuidad. Durante el transcurso de los AIMs se tiene que tratar de desarrollar algunas competencias transversales básicas para la actividad profesional y el pensamiento científico de los graduados en medicina: argumentación basada en evidencias, capacidad para hacer las preguntas más idóneas, análisis e interpretación de datos y aplicación de principios fisiopatológicos en la comprensión de las enfermedades. También se desarrollarán competencias genéricas de auto aprendizaje como trabajo en equipo, comunicación oral y escrita, lectura e investigación de información, incluyendo las nuevas tecnologías de la información.

En el transcurso del periodo docente los estudiantes tendrán que resolver 5 casos problema, el contenido de los cuales variará en cada curso académico. El trabajo se realizará en base a grupos reducidos y con la colaboración de un tutor responsable de cada caso y de tutores responsables de las diferentes materias de cuarto curso que intervienen en el desarrollo del caso. La asignatura se desarrollará en el formato de aprendizaje basado en problemas y combina las sesiones de tutoría con el trabajo autónomo por parte del

alumno. En la sesión de presentación de cada caso se explicarán las características del trabajo a desarrollar. Los estudiantes tendrán que asistir a las tutorías programadas y consultar todas las fuentes que consideren oportunas para resolver el problema sindrómico o clínico planteado, que se presentará a toda la clase en la última sesión de cierre del caso.

Los objetivos formativos generales de la asignatura son:

- Aprender habilidades básicas en la práctica médica.
- Adquirir las bases científicas de procedimientos básicos en medicina clínica.
- Integrar conocimientos y contenidos trabajados en el resto de asignaturas troncales de tercer curso.
- Aplicar estos conocimientos a situaciones reales en base a casos clínicos simulados.
- Desarrollar habilidades de diagnóstico sindrómico y clínico así como de procedimientos terapéuticos.
- Desarrollar competencias genéricas de auto aprendizaje: organización temporal del trabajo autónomo, trabajo en equipo, busca de información, incluyendo las nuevas tecnologías de la información, análisis crítico de la información..
- Adquirir la capacidad de elaborar y presentar trabajos biomédicos.

## Competencias

- Demostrar que comprende la estructura y función del organismo humano en situación de enfermedad en las diferentes etapas de la vida y en los dos sexos.
- Demostrar que comprende las manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- Elaborar una orientación diagnóstica y establecer una estrategia de actuación razonada, valorando los resultados de la anamnesis y la exploración física, así como los resultados posteriores de las exploraciones complementarias indicadas.
- Enseñar y comunicar a otros colectivos profesionales los conocimientos y las técnicas aprendidas.
- Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.
- Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- Indicar las técnicas y procedimientos básicos de diagnosis y analizar e interpretar los resultados para precisar mejor la naturaleza de los problemas.
- Mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante, estructurada y centrada en el paciente, teniendo en cuenta todos los grupos de edad, sexo, los factores culturales, sociales y étnicos.
- Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.
- Realizar un examen físico general y por sistemas, apropiado a la edad del paciente y al sexo, de manera completa y sistemática y una valoración mental.
- Reconocer, entender y aplicar el rol del médico como gestor de recursos públicos.
- Reconocer las propias limitaciones y admitir las opiniones de otros compañeros sanitarios para poder modificar, si es necesario, la propia opinión inicial.
- Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica como resultado de un proceso evolutivo, científico y sociocultural, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
- Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.
- Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional.
- Valorar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

## Resultados de aprendizaje

1. Aceptar otros puntos de vista (profesores, compañeros, etc.) en la visión del problema o tema que se esté tratando.
2. Aplicar las pruebas analíticas según su coste/beneficio.
3. Contrastar las propias opiniones con las de otros colegas y con la de otros profesionales de la salud como base del trabajo en equipo.
4. Describir la persona humana como un ser multidimensional en el que la interrelación de factores biológicos, psicológicos, sociales, ecológicos y éticos condicionan y modifican los estados de salud y enfermedad, así como sus manifestaciones.
5. Describir los elementos que se deben tener en cuenta para valorar los motivos de consulta y las motivaciones del itinerario terapéutico del paciente.
6. Distinguir la normalidad y las alteraciones patológicas fruto de una exploración física sistemática.
7. Distinguir las situaciones que precisen ingreso hospitalario y aquellas que precisen ingreso en unidades de vigilancia intensiva.
8. Enseñar y comunicar a otros colectivos profesionales los conocimientos y las técnicas aprendidas.
9. Establecer un plan de actuación terapéutica considerando las necesidades del paciente y de su entorno familiar y social, que implique a todos los miembros del equipo de salud.
10. Establecer una metódica de exploraciones complementarias razonada, según el proceso de base y las expectativas diagnósticas.
11. Explicar la afectación de las enfermedades médicas y quirúrgicas del aparato genital.
12. Explicar los mecanismos por los que la enfermedad afecta a los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano en las diferentes etapas de la vida y en ambos sexos.
13. Identificar la afectación por órganos y sistemas de las enfermedades médicas y quirúrgicas del sistema cardiovascular, respiratorio, de la sangre, del aparato digestivo y del locomotor.
14. Identificar las fuentes de información para pacientes y profesionales sobre pruebas analíticas y ser capaz de evaluar críticamente sus contenidos.
15. Identificar las pruebas analíticas más eficientes para la prevención, el diagnóstico y control de la terapéutica de las patologías humanas más frecuentes.
16. Identificar las situaciones clínicas graves.
17. Identificar los factores físicos, químicos, ambientales, hábitos alimentarios y uso de drogas, factores psíquicos, sociales y laborales, y carcinógenos que determinan el desarrollo de la enfermedad.
18. Identificar los síntomas de ansiedad, depresión, psicóticos, consumo de tóxicos, delirio y deterioramiento cognitivo.
19. Indicar e interpretar las técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico en el laboratorio, de diagnóstico por la imagen y otros.
20. Indicar las intervenciones terapéuticas adecuadas para los principales problemas de salud.
21. Mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
22. Obtener de forma adecuada las muestras clínicas necesarias para la realización de las pruebas de laboratorio.
23. Ordenar los signos y síntomas para hacer un diagnóstico sindrómico diferencial.
24. Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.
25. Realizar correctamente la entrevista para extraer los datos clínicos relevantes.
26. Realizar una autocrítica y reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje.
27. Recoger los datos psicosociales significativos.
28. Recoger, seleccionar y registrar la información relevante suministrada por el paciente y sus acompañantes.
29. Sintetizar y ordenar de forma comprensible la información obtenida respecto a los problemas que afectan a los enfermos.
30. Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.
31. Utilizar las bases de datos biomédicas.
32. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional.
33. Valorar críticamente los resultados de las exploraciones complementarias teniendo presentes sus limitaciones.
34. Valorar el valor semiológico de las pruebas de laboratorio utilizadas en las patologías humanas más frecuentes.
35. Valorar la eficiencia de las principales intervenciones terapéuticas.
36. Valorar la necesidad, las indicaciones, las contraindicaciones, la cronología, el riesgo, el beneficio y los costes de cada exploración.

37. Valorar la relación entre la eficacia y el riesgo de las principales intervenciones terapéuticas.
38. Valorar la relevancia de cada signo y síntoma en la enfermedad actual.

## Contenido

### **Asignaturas y materias del Módulo 3: Formación clínica humana (FCH)**

Medicina y Cirugía I, II y III (locomotor, cardiovascular, respiratorio, hematología, digestivo, cirugía, nefro-urología, geriatría)  
Obstetricia y ginecología  
Otorrinolaringología clínica  
Oftalmología clínica

### **Asignaturas y materias del Módulo 4: Procedimientos diagnósticos y terapéuticos (PDT)**

Microbiología y parasitología médicas  
Radiología clínica  
Patología estructural y molecular  
Farmacología general  
Inmunología médica

### **BLOQUES DISTRIBUTIVOS**

Presentación y solución de 5 casos referentes de patología clínica

Caso 1: A definir  
Caso 2: A definir  
Caso 3: A definir  
Caso 4: A definir  
Caso 5: A definir

## Metodología

Esta Guía describe el marco, contenidos, metodología y normas generales de la asignatura, de acuerdo con el plan de estudios vigente. La organización final de la asignatura con respecto al número y tamaño de grupos, distribución en el calendario y fechas de exámenes, criterios específicos de evaluación y revisión de exámenes, se concretarán en cada una de las unidades docentes hospitalarias (UDH), que lo explicitarán a través de sus páginas web y el primer día de clase de cada asignatura, a través de los profesores responsables de la asignatura en las UDH.

Durante el curso actual, los profesores designados por los departamentos como responsables de la asignatura a nivel de Facultad y de las UDH son:

**Departamento(s) responsable(s):** Multidepartamental

**Responsable de Facultad:** Salvador Navarro Soto ([Salvador.Navarro@uab.cat](mailto:Salvador.Navarro@uab.cat))

**UD Vall d'Hebron:** Vicenç Garcia Patos ([vgariapatos@gmail.com](mailto:vgariapatos@gmail.com))

**UD Germans Trias i Pujol:** Manuel Monreal ([mmonreal.germanstrias@gencat.cat](mailto:mmonreal.germanstrias@gencat.cat)), Jaume Fernández-Llamazares (jfllamazaresg. [ermanstrias@gencat.cat](mailto:ermanstrias@gencat.cat))

**UDSantPau:** José María Guerra Ramos([jguerra@santpau.cat](mailto:jguerra@santpau.cat)); Maria Carme Balagué ([cbalague@santpau.cat](mailto:cbalague@santpau.cat)), Eduardo Targarona ([etargarona@santpau.cat](mailto:etargarona@santpau.cat))

**UD Parc Taulí:** Xavier Serra Aracil ([JSerraA@tauli.cat](mailto:JSerraA@tauli.cat)), Jaume Almirall ([jalmirall@tauli.cat](mailto:jalmirall@tauli.cat))

## TUTORES Y SESIONES

### **A. Tutores:**

Un tutor de caso por cada una de las asignaturas y/o materias del módulo 3 que intervengan en los casos clínicos, que será el responsable de los casos, presentación, cierre y tutoría específica.

### **Módulo 3: Formación clínica humana (FCH):**

MIC I,II y III (Aparatos locomotor, cardiovascular, respiratorio, digestivo, cirugía ,hematología, nefrología, urología, geriatría); Obstetricia y ginecología; Otorrinolaringología clínica; Oftalmología clínica

Un **tutor referente** de cada materia del módulo 4 que intervenga en los casos, responsable de la documentación, discusión y tutoría de la materia en los casos en los que sea necesario. Según las características del caso y cuando sea necesario, también podrán intervenir, de forma complementaria, más tutores referentes del módulo 3 complementando al tutor del caso.

### **Módulo 4. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos (PDT)**

Microbiología y parasitología médicas; Radiología clínica; Patología estructural y molecular; Farmacología general; Inmunología médica

#### **B. Sesiones:**

Actividad horas (3 créditos ECTS = 75 horas)

Actividad autónoma (55%; 41.25 horas): Estudio personal, preparación casos y presentaciones

Actividad dirigida: 40%, 30 horas (5 casos; un caso= 6 horas; en 4 sesiones)

Evaluación: 5%, 3,75 horas

#### **Tipología de las sesiones**

Estas tipologías son orientativas y se adaptarán a las características de cada caso y a cada unidad docente concreta.

Sesión 1	Sesión2	Sesión 3	Sesión 4
Presentación (1 h)	SCC (2 h)	SCC (2 h)	Presentación y solución (1 h)
Grupo de matrícula	Grupo caso (12)	Grupo caso (12)	Grupo de matrícula. Presenta grupo de caso
Responsable caso	Tutores PDT (según caso, pueden compartir sesión: 2h= 3x 40'; 4X30' etc)	Tutores PDT y tutor de caso (según caso, pueden compartir sesión: 2h= 3x 40'; 4X30' etc)	Responsable del caso
Presenta caso	Documentación y resolución de problemas	Documentación, resolución de problemas y supervisión de la presentación	
Selección grupos de caso, presentación de referentes de materias			
Total 5 h (1x5 casos)	Total 10 h (2x5 casos)	Total 10 h (2x5 casos)	Total 5 h (1x5 casos)

**Sesiones 1 y 4 (tipología TE):** Presentación inicial y de solución final de los 5 casos, 10 h (sesiones inicial y final 5h+5h).

**Sesiones 2, 3.** Seminario de casos clínicos (tipología PCLI, SCC); 20 horas en dos bloques de sesiones:

1. **Sesión 2** (tipología PCLI, SCC); Sesiones de documentación; bloque procedimientos diagnósticos y terapéuticos: 10 h (2h por caso; permite tutores consecutivos)
2. **Sesión 3** (tipología PCLI, SCC); Sesiones de solución de problemas, supervisión de los casos simulados preparados y preparación presentación: 10 h (2 h por caso; permite tutores consecutivos):

Todos los alumnos tienen que conocer y participar de forma más o menos directa en la solución de todos los casos. Los conocimientos adquiridos y la participación y presentación de las soluciones serán la base de la evaluación de la asignatura.

El **grupo de matrícula** se fracciona en los correspondientes **grupos de alumnos de trabajo de cada caso**. En la sesión de presentación (**sesión 1**), dirigida por el tutor responsable del caso, se asiste a todo el grupo de matrícula, se presenta el caso y se asigna el grupo de alumnos de trabajo del caso. Estos grupos participarán directamente en la solución de cada caso en las sesiones de documentación y de solución de problemas (**sesiones 2-3**), dirigidas por los tutores de cada materia que intervienen en el caso. En estas sesiones participan también como oyentes el resto de alumnos del grupo de matrícula, de manera que también pueden tener acceso directo a la documentación y asistir a la discusión de problemas de cada caso.

En la última sesión de solución del caso (**sesión 4**), dirigida por el tutor responsable del caso, el grupo de alumnos del caso presenta la solución a todo el grupo de matrícula, de manera que todos los alumnos tienen acceso a la discusión y solución final y pueden adquirir adecuadamente los conocimientos indispensables para la evaluación final, que incluye todos los casos.

### **PRESENTACIÓN I DISCUSIÓN DEL CASO por parte de los alumnos**

La presentación será compartida entre todos los alumnos del grupo de presentación, el día programado y en un tiempo de presentación equivalente. El caso se presentará a toda la clase (grupo de matrícula), siguiendo un esquema similar y durante un tiempo aproximado total de unos 45 minutos:

1. Resumen del caso
2. Diagnóstico diferencial
3. Hipótesis diagnóstica y plan a seguir
4. Exploraciones complementarias
5. Prueba diagnóstica indicada y riesgo beneficio
6. Diagnóstico
7. Tratamiento y pronóstico

### **Ejemplo de distribución temporal**

**Semana 1. Presentación. Tipología TE; grupo de matrícula.**

**Tutor responsable del caso.** Presentación del caso, DD, metodología, tutores referentes, sesiones a seguir.

Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
1h	1h	1h	1h	1h

**Semana 2. Documentación y resolución de problemas. Tipología SCC programado en el aula del grupo de matrícula. Grupo de matrícula asiste, trabajan el caso el grupo de caso.**

**Tutores bloque PDT.** Documentación, solución de problemas y tutoría de las materias específicas del caso.

Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
2h (3x40')*				

\*Se pueden programar 2, 3 o 4 sesiones consecutivas, según el nº de tutores referentes a que convenga por cada caso (120'= 2x60', 3x40', 4x30')

**Semana 3. Resolución de problemas y supervisión presentación. (tipología SCC programado en el aula del grupo de matrícula). Grupo de matrícula asiste, trabajan el caso.**

**Tutores bloque PDT y tutor del caso.** Solución de problemas y tutoría de la presentación y solución del caso

Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
2h (3x40')*				

\* Se pueden programar 2, 3 o 4 sesiones consecutivas, según el nº de tutores referentes que convenga para cada caso (120'= 2x60', 3x40', 4x30')

**Semana 4. Presentación y solución del caso. Tipología TE; grupo de matrícula**

**Tutorresponsable del caso:** Presentación del caso para los alumnos, diagnóstico final y cierre del caso. Evaluación del caso y de la presentación

Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
1h	1h	1h	1h	1h
Total caso 1: 6 h	Total caso 2: 6 h	Total caso 3: 6 h	Total caso 4: 6 h	Total caso 5: 6 h

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
SEMINARIOS DE CASOS CLÍNICOS (SCC)	20	0,8	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 26, 17, 12, 18, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38
TEORÍA (TE)	10	0,4	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 26, 17, 12, 18, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 35
<b>Tipo: Autónomas</b>			

## Evaluación

Actividades de evaluación (5% = 3,75 horas)

1. Evaluación de la presentación y discusión de los casos 2,5 h (150' = 30' x 5 casos, se realiza a la sesión de presentación)

2. Examen de elección múltiple: 1,25 h

Cada alumno participará en la presentación de un caso y responderá a un examen test de 50 preguntas que incluirá cuestiones de todos los casos trabajados durante el curso y presentados en clase.

### Calificaciones parciales

**Evaluación continuada:** 10% de la nota. Informe del tutor del caso (5% asistencia, 5% participación sesiones)

**Presentación casos:** 30% de la nota (15% presentación, 15% contenido)

**Test respuesta múltiple:** 60% de la nota final. Test de 50 preguntas de todos los casos del AIM (10 preguntas por caso), con 5 respuestas posibles y una válida. Cada pregunta con respuesta no correcta resta 0,25 puntos.

### Calificación final

Suma ponderada de la evaluación continuada (10%), presentación de casos (30%) y resultado del test de respuesta múltiple (60%)

Expresión: Nota numérica con un decimal, de 0 a 10.

**Calificación cualitativa:** Suspenso, Aprobado, Notable, Excelente, MH

Los estudiantes que no realicen las pruebas de evaluación tanto teórica como práctica serán considerados como no evaluados agotando los derechos a la matrícula de la asignatura

### Sistema de revisión de exámenes

La revisión de los exámenes se hará de forma individual con el alumno, previa solicitud por escrito en los plazos establecidos.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Asistencia y participación en clase y seminarios	10%	0	0	2, 3, 6, 7, 9, 11, 26, 13, 16, 22, 23, 25, 27, 31
Evaluación escrita mediante pruebas objetivas: ítem de respuesta múltiple	60%	1,25	0,05	5, 4, 9, 26, 17, 12, 13, 20, 23, 29, 33, 34, 37, 38, 35
Evaluación mediante casos prácticos y Resolución de problemas	30%	2,5	0,1	1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 26, 17, 12, 18, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 35

## Bibliografía

Consultar la bibliografía específica de las guías docentes de las diferentes asignaturas del tercer y del cuarto curso.