

**Aprendizaje Integrado en Medicina V**

Código: 103637  
Créditos ECTS: 3

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2502442 Medicina	OB	5	0

### Contacto

Nombre: Jaime Kulisevsky Bojarski  
Correo electrónico: Jaime.Kulisevsky@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

### Equipo docente

Vicente García-Patos Briones  
Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria  
Jaime Almirall Daly

### Prerequisitos

Es aconsejable que el estudiante haya alcanzado unas competencias básicas en fisiopatología y semiología clínicas, patología estructural, técnicas de exploración complementaria, de imagen médica, de laboratorio clínico y microbiológico, así como de principios de farmacología y terapéutica 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 de fisiopatología sobre las bases psicológicas de los estados de salud y enfermedad, así como un nivel adecuado de conocimientos en comunicación interpersonal y de inglés.

### Objetivos y contextualización

Se trata de una asignatura que se imparte el segundo cuatrimestre del quinto 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 casos problema, cuyo contenido 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 del 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 clínico planteado, que se presentará a toda la clase 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 quinto curso y de cursos anteriores.

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

- Comunicarse de manera clara, tanto oral como escrita, con otros profesionales y con los medios de comunicación.
- Demostrar habilidades investigadoras a nivel básico.
- 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 la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.
- Demostrar que comprende las manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna.
- Demostrar, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación.
- 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.
- Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, acompañantes, médicos y otros profesionales sanitarios.
- Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.
- 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 como valores profesionales la excelencia, el altruismo, el sentido del deber, la compasión, la empatía, la honradez, la integridad y el compromiso con los métodos científicos.
- 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.
- Reconocer, entender y aplicar el rol del médico como gestor de recursos públicos.
- Redactar historias clínicas, informes médicos y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
- 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. Adquirir los principios y valores de una buena práctica médica profesional, tanto en estado de salud y de enfermedad.
3. Aplicar correctamente las técnicas estadísticas para obtener valores de referencia y compararlos con los resultados de pruebas analíticas de pacientes.
4. Aplicar las pruebas analíticas según su coste/beneficio.
5. Asimilar valores solidarios, de servicio hacia los demás, tanto en el trato con pacientes y con la población en general.
6. Calcular el coste/beneficio de las pruebas analíticas.
7. Comunicarse de manera clara, tanto oral como escrita, con otros profesionales y con los medios de comunicación.
8. Contrastar las propias opiniones con las de otros colegas y con la de otros profesionales de la salud como base del trabajo en equipo.
9. Demostrar habilidades investigadoras a nivel básico.
10. Demostrar, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación.
11. Describir la organización, características y prestaciones del Sistema Sanitario Nacional de Salud.
12. 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.
13. Describir los elementos que se deben tener en cuenta para valorar los motivos de consulta y las motivaciones del itinerario terapéutico del paciente.
14. Distinguir la normalidad y las alteraciones patológicas fruto de una exploración física sistemática.
15. Distinguir las situaciones que precisen ingreso hospitalario y aquellas que precisen ingreso en unidades de vigilancia intensiva.
16. Emplear las técnicas estadísticas adecuadas para el estudio del valor semiológico de las pruebas analíticas.
17. Enseñar y comunicar a otros colectivos profesionales los conocimientos y las técnicas aprendidas.
18. 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.
19. Establecer una metódica de exploraciones complementarias razonada, según el proceso de base y las expectativas diagnósticas.

20. Explicar los aspectos éticos, legales y técnicos, así como la confidencialidad relacionados con la documentación de los enfermos.
21. 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.
22. Formular hipótesis y recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.
23. Identificar el tipo, la evolución y las limitaciones de las enfermedades crónicas, sus posibilidades terapéuticas y la prevención de sus complicaciones.
24. Identificar las fuentes de información para pacientes y profesionales sobre pruebas analíticas y ser capaz de evaluar críticamente sus contenidos.
25. Identificar las necesidades sociosanitarias del paciente.
26. Identificar las pruebas analíticas más eficientes para la prevención, el diagnóstico y control de la terapéutica de las patologías humanas más frecuentes.
27. Identificar las situaciones clínicas graves.
28. 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.
29. Identificar los principios básicos de legislación sanitaria y del derecho a la salud.
30. Identificar los síntomas de ansiedad, depresión, psicóticos, consumo de tóxicos, delirio y deterioramiento cognitivo.
31. Implicar a la familia en la atención a la salud del paciente.
32. Indicar e interpretar las técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico en el laboratorio, de diagnóstico por la imagen y otros.
33. Indicar las intervenciones terapéuticas adecuadas para los principales problemas de salud.
34. Informar el resultado de las pruebas analíticas.
35. Interpretar adecuadamente los parámetros poblacionales de los riesgos individuales.
36. 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.
37. Obtener de forma adecuada las muestras clínicas necesarias para la realización de las pruebas de laboratorio.
38. Ordenar los signos y síntomas para hacer un diagnóstico sindrómico diferencial.
39. Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.
40. Realizar correctamente la entrevista para extraer los datos clínicos relevantes.
41. Realizar una autocrítica y reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje.
42. Recoger los datos psicosociales significativos.
43. Recoger, seleccionar y registrar la información relevante suministrada por el paciente y sus acompañantes.
44. Registrar correctamente la información recogida de las entrevistas de los pacientes.
45. Sintetizar y ordenar de forma comprensible la información obtenida respecto a los problemas que afectan a los enfermos.
46. Utilizar las bases de datos biomédicas.
47. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad profesional.
48. Valorar críticamente los resultados de las exploraciones complementarias teniendo presentes sus limitaciones.
49. Valorar el valor semiológico de las pruebas de laboratorio utilizadas en las patologías humanas más frecuentes.
50. Valorar la eficiencia de las principales intervenciones terapéuticas.
51. Valorar la necesidad, las indicaciones, las contraindicaciones, la cronología, el riesgo, el beneficio y los costes de cada exploración.
52. Valorar la relación entre la eficacia y el riesgo de las principales intervenciones terapéuticas.
53. Valorar la relevancia de cada signo y síntoma en la enfermedad actual.
54. Valorar las expectativas del paciente para respetarlas y actuar adecuadamente.

## Contenido

**Se preparan 5 casos clínicos a partir de las asignaturas y materias del Módulo 3 (formación clínica humana):**

MIC IV (neurología, endocrinología, enfermedades infecciosas)

Pediatría

Psiquiatría

Dermatología Clínic

**En la solución de los casos intervienen (cuando el caso lo requiera) algunas de las materias del módulo 4 y del módulo 2:**

#### **Materias del Módulo 4. Procedimientos diagnósticosy terapéuticos**

Microbiología y parasitología médicas

Radiología clínica

Patología estructural y molecular

Farmacología general

Farmacología clínica

Inmunología médica

#### **Materias del Módulo 2. Medicina social, habilidades de comunicación e iniciación a la investigación**

Medicina Preventiva y Salud Pública

Medicina Legal y Toxicología

#### **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 a los casos clínicos, 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 explicarán 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.

Para el presente curso, 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

Responsables de Facultad: **Antonio Escartín (aescartin@santpau.cat)**

Responsables UDH:

UD Vall d'Hebron: Tomás Fernández de Sevilla Ribosa (tofernandez@vhebron.net)

UD Germans Trias i Pujol: Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria (crodrigo.germanstrias@gencat.cat)

UD Sant Pau: Jaume Kulisevsky Bojarski (JKulisevsky@santpau.cat)

UD Parc Taulí: Jaume Almirall Daly (jalmirall@tauli.cat)

## **TUTORES Y SESIONES**

### **A. Tutores:**

Un **tutor de caso** para 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:**

MIC IV (neurología, endocrinología, enfermedades infecciosas): nº de casos a definir

Pediatría: nº de casos a definir

Psiquiatría: nº de casos a definir

Dermatología Clínica: nº de casos a definir

Un **tutor referente** de cada materia del módulo 4 y módulo 2 que intervengan en los casos, responsable de la documentación, discusión y tutoría de su materia en los casos en que sea necesario.

### **Módulo 4. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos**

Microbiología y parasitología médicas

Radiología clínica

Patología estructural y molecular

Farmacología general,

Farmacología clínica

Inmunología médica

### **Módulo 2. Medicina social, habilidades de comunicación e iniciación a la investigación**

Medicina Preventiva y Salud Pública

Medicina Legal y Toxicología

### **B. Sesiones:**

Actividad total: 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

### **Tipo de sesiones**

**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 SCC); 20 horas en dos bloques de sesiones:

1. **Sesión 2** (tipología SCC); Sesiones de documentación; bloque procedimientos diagnósticos y terapéuticos y medicina social, habilidades de comunicación e iniciación a la investigación: 10 h (2 h por caso; permite tutores consecutivos)
2. **Sesión 3**(tipología SCC); Sesiones de documentación; bloque 4 y 2. 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, 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 presentan 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.

### 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 programada 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
2 h (3x40')*	2 h (3x40')*	2 h (3x40')*	2 h (3x40')*	2 h (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 programada en el aula del grupo de matrícula. Grupo de matrícula asiste, trabajan el caso el grupo de 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
2 h (3x40')*	2 h (3x40')*	2 h (3x40')*	2 h (3x40')*	2 h (3x40')*

\* Se pueden programar 2, 3 o 4 sesiones consecutivas, según el nº de tutores referentes a que convenga por cada cas

(120'= 2x60', 3x40', 4x30')

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

**Tutor responsable 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, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 41, 22, 28, 21, 30, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 16, 48, 49, 51, 52, 53, 54
TEORÍA (TE)	10	0,4	1, 4, 8, 13, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 41, 23, 28, 21, 29, 30, 24, 26, 27, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53
<b>Tipo: Autónomas</b>			
ESTUDIO PERSONAL	41,25	1,65	36, 39, 47

## Evaluación

**Actividadesde evaluación (5%=3,75 horas)**

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

1. Evaluación continuada: informe del tutor del caso 10% de la nota (5% asistencia, 5% participación sesiones)
2. Presentación casos: 30% de la nota (15% presentación, 15% contenido)
3. Test respuesta múltiple: 60% de la nota final. Test de 50 preguntas de todos los casos del AIM (aproximadamente 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

### 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.

### Presentación y discusión del caso

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 40 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

Los alumnos que no hayan superado la asignatura mediante exámenes parciales y que el día del examen final no se presenten al examen de las partes no superadas, serán calificados como "NO EVALUABLE".

Se programará un examen de recuperación para los alumnos que no superen los contenidos de la asignatura con un formato a determinar.

### Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Evaluaciones escritas mediante pruebas objetivas	50%	1,75	0,07	13, 11, 12, 18, 20, 41, 23, 28, 21, 29, 33, 38, 45, 48, 49, 50, 52, 53
Asistencia y participación activa en clase y seminarios	20%	0	0	4, 8, 14, 15, 18, 41, 27, 37, 38, 40, 42, 46

Evaluación mediante casos prácticos y resolución de problemas	30%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 41, 22, 28, 21, 30, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 16, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
---------------------------------------------------------------	-----	---	------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

## **Bibliografía**

Consultar la bibliografía específica de las guías docentes de las diferentes asignaturas de quinto curso.