



Grado en Medicina **26706 - Investigación y nuevas tecnologías**

Guía docente para el curso 2010 - 2011

Curso: 1, Semestre: 1, Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- **Juan Carlos Conte Solano** jcconte@unizar.es
- **José Javier Callau Puente** jcallau@unizar.es
- **Tomás Martínez Terrer** tomasmar@unizar.es
- **Encarnación Rubio Aranda** erubio@unizar.es
- **Enrique Sánchez Oriz** esanchez@unizar.es
- **Ana Isabel García Felipe** angarcia@unizar.es
- **Consuelo Miqueo Miqueo** cmiqueo@unizar.es
- **Juan Pablo Alonso Pérez de Ágreda** jpalonso@unizar.es
- **María Marta Fajó Pascual** mfajo@unizar.es
- **Carlos Aibar Remón** caibar@unizar.es
- **Asunción Fernández Doctor** asfernan@unizar.es
- **Emilio Rubio Calvo** emirubio@unizar.es
- **Desiderio Manuel Buil Basurte** besibuil@unizar.es
- **Miguel Moreno Vernis** mmorenov@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Actividades y fechas clave de la asignatura

Asignatura multidepartamental coordinada por la profesora Consuelo Miqueo (cmiqueo@unizar.es).

Las actividades se han programado en dos franjas horarias preestablecidas para el primer semestre, destinadas a las lecciones teóricas o presentación de los trabajos dirigidos (3 horas semanales) y a las clases prácticas (2 horas semanales). Los trabajos dirigidos se desarrollan durante un periodo determinado: 11 noviembre-19 diciembre.

La prueba final (50%) se realizará en las fechas de febrero y septiembre que se establezcan. Las actividades evaluables (ejercicios diversos y trabajos dirigidos) suponen el 50% de la nota y valen para cualquiera de las convocatorias oficiales.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Comprende la medicina en términos de subsistema sociocultural y sabe identificar y valorar sus elementos constituyentes en cualquier discurso o fuente de información convencional (prensa, cine, artículos de revista científica, pintura, programa docente, etc.)
- 2:** Asocia a su contexto histórico concreto los principales modelos de asistencia sanitaria y ejercicio profesional médico, paradigmas científicos, métodos de investigación y medicinas alternativas.
- 3:** Sabe diferenciar las fases de la historia natural de la enfermedad y los distintos niveles de intervención de la medicina individual y colectiva.
- 4:** Conoce los principios de la investigación científica en cuanto a función social y estructura institucional, su lenguaje, metodología y normas de publicación, así como los criterios de calidad y fuentes de información científica y clínica más utilizados en la actualidad.
- 5:** Conoce y puede aplicar métodos y técnicas de recogida de información
- 6:** Sabe leer un artículo original como el informe público de una investigación, valorar otros tipos de artículos de una revista médica, elegir la base de datos bibliográfica accesible *on line* más adecuada para un determinado tema médico y evaluar la calidad de la información web proporcionada por buscadores populares tipo Google.
- 7:** Sabe plantear y resolver un sencillo problema de investigación del tipo “estudio de observación transversal” en el contexto de un trabajo tutelado realizado en grupo, así como elaborar un informe escrito estructurado.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Asignatura multidepartamental coordinada por Consuelo Miqueo (cmiqueo@unizar.es). Los materiales básicos se exponen en ADD/**Moodle**, además hay un cuaderno de prácticas en Reprografía. Se ha organizado con 2 grupos para las lecciones, 4 grupos para prácticas, 8 subgrupos para talleres informáticos. Los trabajos dirigidos se desarrollan en equipos de 4 personas. La evaluación continua cuenta tanto como el examen final (50% y 50%) en la convocatoria de febrero y en la de septiembre. La asignatura trata de historia de la medicina, información y documentación, y metodología científica. Las aulas de práctica están en Historia de la Medicina, junto a los despachos de los profesores tutores: Consuelo Miqueo (Grupo I) y Miguel Moreno Vernis (mmorenov@unizar) (Grupo II)

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Esta asignatura cumple una función introductoria en los estudios del Grado de Medicina. Ofrece fundamentos básicos para la consideración de la “medicina” como una actividad profesional de doble perfil, asistencial sanitario e investigador científico.

Desde el punto de vista de sus presupuestos éticos, proporciona al estudiante una visión integral de la ciencia y práctica médica de su entorno, para que tenga en cuenta -y valore adecuadamente- su tradición cultural europea y su elevada posición social. En especial, se considerará el hecho de ser la Medicina una profesión de servicio, altamente tecnificada y en constante cambio y progreso científico, en el seno de una sociedad desarrollada, pero de recursos limitados y democráticamente decididos.

Desde un punto de vista pragmático, esta asignatura tiene la misión de proporcionar al futuro médico o médica recursos intelectuales propios de las ciencias humanas y sociales aplicados a la medicina y recursos técnicos propios de las ciencias documentales (TIC) que son imprescindibles en la investigación.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1:

1. Conocer la historia de la salud y la enfermedad y la asistencia médica.
2. Conocer la existencia y principios de las medicinas alternativas.
3. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica
4. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica.
5. Comprender e interpretar críticamente los textos científicos.
6. Conocer los principios del método científico, estadístico y epidemiológico, la investigación biomédica y el ensayo clínico
7. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia (MBE)
8. Realizar una exposición en público, oral y escrita, de resultados de estudios realizados.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Una temprana relación con la práctica asistencial sanitaria facilita la mejor socialización en la profesión médica. En esta asignatura se establecen vínculos indirectos con aspectos asistenciales y preventivos de la enfermedad o la promoción de la salud y con la consideración del punto de vista de las personas enfermas o usuarias del sistema sanitario. En segundo lugar, esta asignatura contribuye -desde el inicio de los estudios de grado- a estimular la dedicación a la investigación que se exige de los futuros médicos o médicas. En este sentido es relevante que se proporcionen numerosas oportunidades de aprendizaje activo y cooperativo del método científico en todas sus fases: desde el planteamiento del problema, el diseño o selección del material y metodología, hasta la difusión de resultados. En tercer lugar, la asignatura proporciona conocimientos históricos básicos para comprender la peculiar tradición europea en que se inscribe la práctica profesional médica.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1: EVALUACIÓN CONTINUA

1. Ejercicios. Se trata de actividades individuales de tipo test, cuestionarios, breves ensayos y notas de observación, de una extensión máxima de una página que sirven para evaluar de forma continua -por bloques temáticos- la asimilación de las nociones básicas objeto de las lecciones magistrales, su capacidad para usar o aplicarlas en otro contexto, sus lecturas complementarias y capacidad crítica. Los objetivos, fuentes de información y procedimientos y extensión máxima que deban utilizarse serán decididos por el profesorado para cada tipo de ejercicio y explicados en las lecciones a que se refieran. Se valorará el trabajo individual realizado, es decir, el procedimiento y los hábitos intelectuales adquiridos, observándose los problemas de asimilación y defectos de comunicación generales.

2. Cuaderno de prácticas. Se trata de una colección de ejercicios y cuestionarios diseñado por el profesorado que, ofrecido al principio del curso, servirá para orientar y evaluar el aprendizaje del análisis de textos científicos y búsqueda y análisis de la información bibliográfica o clínica que se han programado (web). Se valorará el tiempo invertido y la calidad del aprendizaje: el número de prácticas a las que se ha asistido, los errores y aciertos del trabajo realizado y los ejercicios complementarios realizados fuera del aula.

3. Protocolos. Consiste en la elaboración y diseño de un cuestionario para estudio observacional y en el diseño informático para el tratamiento de la información con los programas Excel y SPSS.

1: TRABAJO DIRIGIDO

4. Informes del Trabajo de Investigación. De acuerdo con la actividad denominada "Trabajo de investigación" se evaluará el proceso de desarrollo del trabajo de investigación de cada grupo mediante los informes escritos y las sesiones de tutoría grupal de cada fase del trabajo. El profesor o profesora responsable de cada uno calificará todo el trabajo otorgando una nota global al grupo, que puede decidir un reparto igualitario entre cada uno de los 4 miembros del equipo o un reparto ponderado según el grado y calidad de la actividad y responsabilidad asumida.

1: EXAMEN FINAL

5. Prueba final tipo Test. Se trata de un cuestionario de 30 preguntas de respuesta múltiple (de las que solo una es verdadera, no valorándose negativamente la respuestas incorrectas) correspondientes al temario de lecciones magistrales y clases prácticas.

6. Prueba final de tipo Tema. Se trata del desarrollo de dos temas del programa, de una extensión de una página cada uno, correspondientes a las lecciones magistrales y a las clases prácticas. Permite evaluar la capacidad del estudiante para presentar, sintetizar, significar o cuestionar con información adicional un determinado problema médico de tipo social, cultural, científico, documental o filosófico.

Criterios de valoración y niveles de exigencia

La *evaluación continua* del proceso de aprendizaje personal se basará en ejercicios de diverso tipo sumando todo ello hasta un 30% de la calificación final. De acuerdo con el objetivo de iniciarse en la investigación, el desarrollo de un *trabajo dirigido*, estructurado e integrado en uno de los temas o seminarios propuestos será imprescindible para alcanzar la excelencia (sobresaliente). El carácter multidisciplinar de la materia, que implica a diversas ciencias que usan metodologías cuantitativas y cualitativas, aconseja utilizar protocolos estrictos y homogéneos, por lo que se calificarán separadamente cada una de las fases del trabajo de investigación: justificación, diseño y planificación de tareas, registro y ordenación de datos, redacción y comunicación oral o escrita de los resultados. La *doble prueba objetiva final* medirá con mayor precisión numérica y objetividad el aprendizaje más personal y académico efectuado en la asignatura.

Se valorarán las cinco tipos de actividades de evaluación (evidencias) indicadas, cuyo valor ponderal será el siguiente:

- Evaluación continua: Ejercicios: 10%; Protocolos: 10%; Cuaderno de prácticas: 10%.

- Trabajos de Investigación: 20%.
 - Prueba objetivas final: Prueba tipo Test: 30%, Prueba de Tema: 20%.
-

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Se utiliza una metodología activa de aprendizaje basada en tres tipos de actividades: la exposición o el planteamiento experto de problemas, la observación personal y análisis sistemático y dirigido de fuentes de información científica, y la resolución de un sencillo problema de investigación. Para ello se cuenta con profesorado de tres áreas de conocimiento (Historia de la Ciencia, Biblioteconomía y Documentación, Medicina Preventiva) pertenecientes a dos Departamentos diferentes, y con los recursos bibliográficos y electrónicos generales de la universidad. El conjunto de estudiantes se distribuye a todos los efectos en tres macrogrupos (Grupos I y II de Zaragoza y grupo de Huesca).

Para la mayor parte de las actividades docentes, cada grupo se subdivide en otros dos (IA, IB, IIA, IIB) conformándose 4 grupos en Zaragoza y dos en Huesca, mientras que ciertas prácticas o talleres informáticos y los trabajos de investigación se organizan en pequeños grupos y características que se especifican en la programación de cada grupo.

La planificación docente y programación general es la misma para los dos grupos que se imparten en Zaragoza y para el grupo de Huesca. Coordina esta asignatura la profesora Consuelo Miqueo.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1: **Lecciones magistrales**

Tendrán por objeto exponer -con ayuda de medios audiovisuales e internet- el temario del bloque temático relativo a historia de la salud, enfermedad y asistencia médica, así como las cuestiones más generales y teóricas de los restantes bloques temáticos del programa ([enlace](#)). Se imparten en aula grande 28 sesiones de una hora de duración, a un ritmo de tres sesiones semanales por grupo.

2: **Clases prácticas y talleres informáticos**

Se desarrollan dos tipos de actividades prácticas, las que tienen por objeto observar, cuantificar, analizar y valorar los informes científico-médicos básicos (artículos de revista, historias clínicas), que se imparten en aula-seminario, y las que tienen por objeto familiarizarse con las nuevas tecnologías de la información y comunicación aplicada a la asistencia e investigación biomédica, que se imparten en el aula informática y en pequeños grupos. Se han estructurado 14 unidades didácticas de dos horas de duración en régimen de una práctica semanal por grupo. Como puede verse en el programa ([enlace](#)), estas sesiones prácticas constituyen el recurso básico de los módulos temáticos III, IV y V del programa oficial. En ambos casos, un cuaderno personal de ejercicios prácticos, diseñado por el profesorado, servirá para guiar las sesiones, anotar las observaciones, hacer ejercicios complementarios y evaluar, finalmente, el aprendizaje evidenciable.

3: **Anillo Docente Digital (ADD/Moodle)**

Será la vía normal para proporcionar el material didáctico, dar avisos, proponer o recoger ejercicios complementarios de las sesiones presenciales de aula, y atender las tutorías personales telemáticas.

4: **Tutorías personales y grupales**

Están previstas tres sesiones de tutoría de cada grupo con el objeto de evaluar la dinámica general del curso

y de la asignatura. También están planificadas las sesiones de tutoría grupal para el seguimiento semanal de los trabajos de investigación que se desarrollarán en sesión vespertina. Las tutorías personales de carácter presencial o telemáticas se desarrollarán en las horas dispuestas para ello (6 horas semanales por cada profesor/a)

4: Trabajos dirigidos de Investigación

Son las actividades que permiten aplicar conceptos básicos adquiridos en las sesiones presenciales y entrenarse en algunas técnicas básicas de la investigación: plantear un trabajo original, observar y obtener ciertos datos de la realidad, y presentar los principales resultados en el estilo científico al uso. La discusión es la fase del trabajo de investigación que no se desarrollará en este caso. Los artículos originales de revistas científicas analizados previamente en las clases prácticas constituyen los modelos formales de referencia para la organización del trabajo y la presentación del informe final. El modelo metodológico de referencia es el tipo “estudio descriptivo transversal”

Se ofertan varios temas para los trabajos de investigación, dos para cada uno de los cuatro subgrupos, que pueden realizar (de forma voluntaria) un trabajo cooperativo en grupo de 4 personas y durante un periodo de tiempo limitado de 4 semanas.

Todos los grupos de investigación trabajan con la misma metodología y cronograma:

1ª semana: Diseño general del estudio: objetivos, material y métodos. Preparación del plan de trabajo, redacción de la introducción y asignación de tareas del equipo.

2ª semana: Obtención de los datos: elaboración de un fichero Excel, Word, File Maker, works refs. etc.

3ª semana: Análisis de los datos y resumen de los resultados: catalogación, ordenación y cuantificación de los datos (terminar). Preparación de la iconografía para la presentación de los resultados: tablas, gráficas, cuadros, mapas conceptuales, etc.

4ª semana: Redacción del informe final en el estilo científico y avenimiento a las normas Vancouver, estructurado en: Introducción, Material y métodos, Resultados (Discusión, si lo hubiere) y Bibliografía. Presentación oral de los trabajos seleccionados, discusión y entrega del informe escrito.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

LECCIONES Y TRABAJOS DE INVESTIGACION: HORARIO OFICIAL INT

Grupo G-I zaragoza Aula 3	Lecciones y Trabajos de Investigación: actividad en horario INT: (espacios: aulas 3- 4 y Biblioteca de Historia de la Medicina, BHM)	Profesor/a	Grupo G-II Zaragoza Aula 4
20 septiembre	0. Presentación del programa de actividades	Miqueo et al	22 septiembre
23 septiembre	L1. Sistema científico-tecnológico (I+D+i)	Miqueo	23 septiembre
27 septiembre	L2. Metodología de la investigación científica (I)	Martínez	29 septiembre
28 septiembre	L3. Metodología de investigación científica (II)	Martínez	30 septiembre
30 septiembre	L4. Métodos de recogida de información	Martínez	1 octubre
4 octubre	L5. Encuestas y cuestionarios. Técnicas de consenso	Martínez	6 octubre
5 octubre	L6. Modelos de investigación médica	Miqueo	7 octubre
7 octubre	L7. Ciencias morfológicas	Miqueo	8 octubre
14 octubre	L8. Ciencias funcionales	Miqueo	14 octubre
19 octubre	L9. Ciencias de la patología	Miqueo	20 octubre
21 octubre	L10. Ciencias terapéuticas	Miqueo	21 octubre
25 octubre	L11. Lenguaje científico y tecnicismos	Miqueo	22 octubre
26 octubre	L12. Indicadores bibliométricos de actividad científica aragonesa	Moreno	27 octubre
28 octubre	TUTORÍA: Evaluación aprendizaje de Prácticas	Fernández, Miqueo, Moreno	28 octubre
2 noviembre	L13. Concepto de salud	Aibar	3 noviembre
4 noviembre	L14. Desigualdad social y salud	Aibar	4 noviembre

8 noviembre	L15. Racionalidad y toma de decisiones. MBE: guías y protocolos	Aibar	5 noviembre
9 noviembre	TI: Trabajos de Investigación: Grupo I-A: T-1 y T-3 // Grupo II-A: T-5 y T-7	Miqueo/Moreno/Fernández	10 noviembre
11 noviembre	TI: Trabajos de Investigación: Grupo I-B: T- 2 y T-4 // Grupo II-B: T-6 y T-8	Miqueo/Moreno/fernández	11 noviembre
15 noviembre	L16. Configuración histórica de las profesiones sanitarias	Fernández	12 noviembre
16 noviembre	L17. Evolución histórica de la asistencia médica	Fernández	17 noviembre
18 noviembre	L18. Estructura y función del hospital: grandes modelos	Fernández	18 noviembre
22 noviembre	L19. Perfil profesional del médico desde el punto de vista de género	Miqueo	19 noviembre
23 noviembre	L20. Modelos de enseñanza-aprendizaje de la medicina	Miqueo	24 noviembre
25 noviembre	L21. Tendencias actuales en educación médica y planes de estudios	Miqueo	25 noviembre
29 noviembre	TUTORÍA: Evaluación aprendizaje Lecciones Magistrales	Miqueo/Moreno	1 diciembre
30 noviembre	L22. Historia del origen y distribución de las enfermedades	Miqueo	2 diciembre
2 diciembre	L23. La medicina como sistema sociocultural: estructura y función	Miqueo	3 diciembre
9 diciembre	L24. Coexistencia de sistemas médicos en sociedades desarrolladas	Miqueo	9 diciembre
13 diciembre	L25. Medicinas alternativas: estructura científica, social y cultural	Miqueo	10 diciembre
14 diciembre	L26. Itinerarios de recuperación de la salud y acto médico	Miqueo	15 diciembre
19 diciembre	TI Comunicación Resultados: T-1 y T-3 // T-5 y T-7	Miqueo Fernández Moreno	16 diciembre
20 diciembre	TI Comunicación Resultados: T-2 y T-4 // T-6 y T-8	Moreno Miqueo Fernández	17 diciembre
21 diciembre	TI: Discusión de Resultados: Grupos A y B	Fernández/Miqueo/Moreno	22 diciembre
10 enero	L27. Historia clínica e investigación	Moreno	12 enero
11 enero	L28. Historia clínica informatizada	Moreno	13 enero
13 enero	TUTORÍA: Evaluación aprendizaje de Trabajos de Investigación y Actividades	• Miqueo/Martínez/Moreno • Fernández/García/Aibar	14 enero
sd	EVALUACIÓN: PRUEBA Final	• Miqueo/Moreno • /Fernández/ • Aibar/Martínez	sd

Grupos Zaragoza	Programa de Trabajos Dirigidos: temas, grupos, profesores y calendario	Profesor/a
I - A	T- 1: Prensa y Medicina: la imagen de la investigación científica	Miqueo
I - A	T- 3: Género y salud: participación de hombres y mujeres en la ciencia actual	Miqueo
	Inicio: 9 de noviembre; Final: 19 de diciembre	
I - B	T- 5: Historia de las profesiones sanitarias en Aragón	Fernández
I - B	T- 7: Medicina y arte: historia de la asistencia sanitaria en la pintura	Fernández
	Inicio: 11 de noviembre; Final: 20 de diciembre	
II - A	T- 2: Política científica: indicadores bibliométricos de Aragón	Moreno
II - B	T- 4: Impacto de la investigación biomédica de la Universidad de Zaragoza	Moreno
	Inicio: 10 de noviembre; Final: 16 de diciembre	
II - A	T- 6: Diseño de investigación y tipos de publicación en Pubmed	Moreno
II - B	T- 8: Sistemas médicos: coexistencia de medicinas alternativas en la población	Miqueo
	Inicio: 11 de noviembre; Final: 17 de diciembre	

PROGRAMA DE PRACTICAS (grupos de Zaragoza)	Grupo I-A X: 12-14	Grupo I-B V: 12-14	Grupo II-A J: 8-10	Grupo II-B V:8-10
---	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------

1. Tipos de documentos científico-médicos y normas Vancouver Semana: 29/9-1/10	Miqueo SHM	Fernández SHM	Moreno SHM	Moreno SHM
2. Tipos de revistas y tipo de artículos. Análisis estructural de un artículo Semana: 6/10 - 8/10	Miqueo SHM	Fernández SHM	Moreno SHM	Moreno SHM
3. Fases y tipos de investigación. Análisis del material y métodos y bibliografía de un artículo. Calidad de las evidencias y progreso científico. Semana: 14/10-15/10 (*:tarde 14/10)	Miqueo SHM (*)	Fernández SHM	Moreno SHM	Moreno SHM
4. Revistas biomédicas y Revisiones (Year Books) Semana: 20/10-22/10	Miqueo H	Fernández H	Moreno H	Moreno H
5. Procesadores de datos I: Excel Semana: 27/10-29/10	SP: García Al: Martínez	SP: García Al: Martínez	SP: García Al: Martínez	SP: García Al: Martínez
6. Procesadores de datos II: SPSS Semana: 3/11-5/11	Al: Martínez SP: García	Al: Martínez SP: García	Al: Martínez SP: García	Al: Martínez SP: García
7. Acceso a los fondos y recursos electrónicos de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (BUZ): ROBLE, REBIUN, Lista A toZ. Semana: 10/11-12/11	Al: Miqueo SP: Moreno	Al: Fernández SP: Moreno	Al: Moreno SP: Fernández	Al: Moreno SP: Miqueo
8. Bases de datos nacionales e internacionales: Índice Medico Español (IME), IBECS, LATINDEX Semana: 17/11-19/11	Al: Miqueo SP: Moreno	Al: Fernández SP: Moreno	Al: Moreno SP: Fernández	Al: Moreno SP: Miqueo
9. Bases de datos internacionales: PubMed y otras (Embase, Cochrane) Semana: 24/11-26/11	Al: Miqueo SP: Moreno	Al: Fernández SP: Moreno	Al: Moreno SP: Fernández	Al: Moreno SP: Miqueo
10. Bases de datos de impacto: Web of Science (ISI), Scopus. Buscadores Generales: Google Semana: 1/12-3/12	Al: Miqueo SP: Moreno	Al: Fernández SP: Moreno	Al: Moreno SP: Fernández	Al: Moreno SP: Miqueo
11. Finalidad de los documentos de la historia clínica. Utilidad y evaluación de los datos que contienen Semana: 9/12-10/12; *:tarde: 19/12	Moreno SHM (*)	Moreno SHM	Moreno SHM	Moreno SHM
12. Análisis de las técnicas documentales utilizadas en el tratamiento de la información contenida en la historia clínica Semana: 15/12-17/12	Moreno SHM	Moreno SHM	Moreno SHM	Moreno SHM
13. Determinantes de la salud individual y colectiva Semana: 12/1-14/1	Aibar SHM	Aibar SHM	Aibar SHM	Aibar SHM
14. La atención orientada al paciente y la comunicación Semana: 19/1-21/1	Aibar SHM	Aibar SHM	Aibar SHM	Aibar SHM

Recursos Humanos:

PROFESORADO DE LOS GRUPOS DE ZARAGOZA

- Consuelo Miqueo Miqueo.** Profesora Titular de Historia de la Ciencia. Unidad de Historia de la Medicina. Facultad de Medicina B, Planta Baja. **Profesora Responsable del Grupo I.**
- Miquel Moreno Vernis,** Profesor Asociado de Biblioteconomía y Documentación, Jefe de la Unidad de Documentación Clínica y Archivo del Hospital Universitario Miguel Servet. Unidad de Historia de la Medicina. Facultad de Medicina B, Planta Baja. **Profesor Responsable del Grupo II.**
- Asunción Fernández Doctor.** Profesora Titular de Historia de la Ciencia. Unidad de Historia de la Medicina. Facultad de Medicina B, Planta Baja.
- Carlos Aibar Remón,** Profesor Titular de Medicina Preventiva, Jefe del Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública

del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa Unidad de Med. Preventiva. Facultad de Medicina B, Planta Baja.

5. **Tomás Martínez Terrer.** Profesor Titular de Medicina Preventiva (Bioestadística) Unidad de Bioestadística. Facultad de Medicina A, 2ª planta.

6. **Ana García Felipe.** Profesora Titular de Medicina Preventiva (Bioestadística) Unidad de Bioestadística. Facultad de Medicina A, 2ª planta.

PROFESORADO DEL GRUPO DE HUESCA:

1. **José Javier Callau Puente.** Profesor Asociado de Biblioteconomía y Documentación, Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, Huesca.

2. **Enrique Sánchez Oriz.** Profesor Titular de Medicina Preventiva (Bioestadística), Unidad de Bioestadística. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, Huesca.

Recursos bibliográficos

Se utilizarán diversos recursos electrónicos y bibliográficos que se especifican en el Cuaderno de Practicas de Información y Documentación. Además, los estudiantes dispondrán de unas Guía breves y prácticas para cada Trabajo de Investigación, mientras que la bibliografía específica de los temas del programa de lecciones magistrales que lo requieran, se presentará en la sesión correspondiente. Todos los recursos utilizados por el profesorado para impartir sus clases y otros materiales didácticos de la asignatura estarán disponibles en la dirección web: <http://add.unizar.es/add/>

Los *manuales universitarios* recomendados para el estudio personal y que se hallarán disponibles en la Biblioteca del centro son los siguientes:

1. Argimón JM, Jiménez J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Madrid, Elsevier, 2007
2. Day R, Gastel B. *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington, OPS, 2008.
3. Gracia D, Lázaro J. *Introducción a la medicina*. Madrid, Hariaadna, 2009.
4. Hernández I, Bolumar F, Gil A, Delgado M. *Manual de Epidemiología y Salud Pública*. Madrid: Panamericana, 2005.
5. López Piñero JM, Terrada ML. *Introducción a la Medicina. Barcelona, Crítica, 2000.*
6. Sánchez González M.A. *Historia, teoría y método de la medicina*. Barcelona, Masson, S.A. 1998.

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

Facultad de Medicina

- Day, Robert A.. *Cómo escribir y publicar trabajos científicos* / Robert A. Day y Barbara Gastel . 4ª ed. en esp. Washington, D.C. : Organización Panamericana de la Salud, 2008
- El médico de familia en la historia / [prólogo Amalia Vázquez García ; presentación de la obra, Francesc Bujosa]. Madrid : Doyma, 1999
- Estadística en Ciencias Sanitarias/ [coordinador, Emilio Rubio Calvo ; autores, J.C. Conte Solano, L. Díez de Cerio Julián, A.I. García Felipe, E. Gracia García, M.E. Martínez Sánchez, T. Martínez Terrer, E. Rubio Aranda, E. Rubio Calvo, B. Rubio García, E. Sánchez Oriz] . - 1ª ed. Zaragoza : Universidad, Cátedra de Bioestadística, 2010
- Fletcher, Robert H.. *Epidemiología clínica* / Robert H. Fletcher, Suzanne W.Fletcher ; [revisión científica, Patricio Garrido Morales] . 4ª ed. Barcelona : Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2008
- Gestión sanitaria : calidad y seguridad de los pacientes / JM Aranaz, C Aibar, J Vitaller, JJ Mira (Directores) . Madrid : Díaz de Santos : Fundación Mapfre, D.L.2008
- Howie, J.G.R.. *Investigación en medicina general* / J.G.R. Howie ; [versión española Miguel Angel Martín Alvarado ; revisado por Juan J. Gervás Camacho] . Madrid : Díaz de Santos, D.L. 1992
- López Piñero, José María. *Introducción a la medicina* / José Mª López Piñero, María Luz Terrada Ferrandis . 1a ed. en Biblioteca de Bolsillo Barcelona : Crítica, 2000
- Medicina basada en la evidencia : cómo ejercer y enseñar la MBE / Sharon E. Straus ... [et al.] . 3ª ed. Madrid [etc.] : Elsevier, cop. 2006
- Rubio, Emilio [et al.]. *Problemas de estadística en ciencias sanitarias*. Zaragoza: Universidad, Cátedra de Bioestadística. [Se editará en septiembre de 2011]
- Sánchez González, Miguel Angel. *Historia, teoría y método de la medicina : introducción al pensamiento médico* / Miguel

Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

- Amat I Noguera, Nuria. Documentación científica y nuevas tecnologías de la información / Nuria Amat . 3a. ed. Madrid : Pirámide, 1989
- Autonomía del paciente, información e historia clínica : (estudios sobre la Ley 41/2002, de 14 de noviembre) / Pedro González Salinas, Emilio Lizarraga Bonelli (coordinadores) ; prólogo, Jesús González Pérez . 1ª ed. Madrid : Civitas, 2004
- Callon, Michel. Cienciometría : La medición de la actividad científica, de la bibliometría a la vigilancia tecnológica / Michel Callon, Jean-Pierre Courtial, Hervé Penan . [1a. ed.] Gijón : Trea, D.L. 1995
- Day, Robert A.. Cómo escribir y publicar trabajos científicos / Robert A. Day y Barbara Gastel . 4ª ed. en esp. Washington, D.C. : Organización Panamericana de la Salud, 2008
- Gestión sanitaria : calidad y seguridad de los pacientes / JM Aranaz, C Aibar, J Vitaller, JJ Mira (Directores) . Madrid : Díaz de Santos : Fundación Mapfre, D.L.2008
- Guía práctica para la elaboración de un trabajo científico / Antonio Carreras Panchón, coordinador . 1ª ed. Bilbao : CITA, 1994
- Gutiérrez Rodilla, Bertha M.. La ciencia empieza en la palabra : análisis e historia del lenguaje científico / Bertha M. Gutiérrez Rodilla . [1a. ed.] Barcelona : Península, 1998
- Hawkins, Clifford. Investigación médica : cómo prepararla y cómo divulgarla / Clifford Hawkins, Marco Sorgi ; prólogo de Stephen Lock ; traducción y prólogo a la ed. española por Marta Pulido . Barcelona : Medici, 1990
- Historia clínica del paciente : método basado en evidencias / editado por Lawrence M. Tierney, Mark C. Henderson ; traducción, Gabriela León Jiménez . 1ª ed. México D.F. [etc.] : McGraw-Hill, 2007
- Howie, J.G.R.. Investigación en medicina general / J.G.R. Howie ; [versión española Miguel Angel Martín Alvarado ; revisado por Juan J. Gervás Camacho] . Madrid : Díaz de Santos, D.L. 1992
- López Piñero, José María. El análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica / José Ma. López Piñero . Valencia : Centro de Documentación e Informática Médica, 1972
- López Piñero, José Maria. Introducción a la terminología médica / Jose María López Piñero, María Luz Terrada Ferrandis . 2ª ed. Barcelona [etc.] : Masson, 2005
- Medicina basada en la evidencia : cómo ejercer y enseñar la MBE / Sharon E. Straus ... [et al.] . 3ª ed. Madrid [etc.] : Elsevier, cop. 2006
- Medicina basada en la evidencia : cómo practicar y enseñar la MBE / David L. Sackett... [et al.] . 2ª ed Madrid, etc : Harcourt, cop. 2000
- Metodología de la investigación clínica / [coordinador] Javier García-Conde . Barcelona : Medicina STM Editores : Ars Medica, imp. 2003
- Moreno Vernis, Miguel. Documentación clínica : organización, custodia y acceso / Miguel Moreno Vernis.
- Ortún Rubio, Vicente. La economía en sanidad y medicina : instrumentos y limitaciones / Vicente Ortún Rubio . 1a. ed., 2a. reimp. Barcelona : Escola Universitaria de Treball Social : La Llar del Llibre, 1992
- Terrada Ferrandis, María Luz. La documentación médica como disciplina / María-Luz Terrada . Valencia : Centro de Documentación e informática biomédica : Universidad : Caja de ahorros, 1983