

## **Grado en Odontología**

### **29308 - Documentación científica en odontología**

**Guía docente para el curso 2014 - 2015**

**Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 6.0**

---

## **Información básica**

---

### **Profesores**

- José Javier Callau Puente jcallau@unizar.es

### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

No se precisa formación específica para cursar la asignatura.

### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

Las actividades a desarrollar en la asignatura de Documentación científica en odontología se realizarán en la facultad de odontología, bien en el aula o en la sala de Informática. Las horas de clase, se utilizarán tanto para la exposición de clases magistrales como para la realización de prácticas en el aula y en laboratorio de informática. **Los trabajos tutelados deberán presentarse antes del 31 de enero si la asignatura se imparte en el primer semestre y antes del 31 de mayo si se imparte en el segundo semestre.**

La prueba final, se realizará en las fechas que establezca la Universidad. Las actividades evaluables para la evaluación continuada, (cuaderno de prácticas, ejercicios y trabajos dirigidos), se desarrollarán a lo largo del curso en las clases de prácticas y se entregarán para su corrección como **fecha óptima, a lo largo de la última semana del curso con fecha límite el día del examen final de la asignatura**. Tanto del cuaderno de prácticas como de los ejercicios realizados y del trabajo final dirigido, se mantiene la nota para cualquiera de las convocatorias oficiales.

Las **tutorías** se realizarán los **días de clase antes o después de la misma** y el resto de los días de la semana previa concertación de hora y día.

---

## **Inicio**

---

### **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

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

**1:**

Distinguir y conocer los distintos tipos de documentos científicos, su estructura y función, diferenciando el concepto de información y documento. Manejar las diferentes fuentes de información especializada, conocer los directorios de recursos de interés académico y profesional y aprender las técnicas para su recuperación.

- 2:** Identificar los principales tipos de estudios y su relación con las búsquedas bibliográficas, para la obtención de la evidencia científica. Desarrollar la formación necesaria en técnicas de búsqueda, selección y recuperación de la información científico-técnica. Planificar, preparar y diseñar la estrategia de búsqueda correcta y adecuada en cada situación de recuperación de la documentación científico-técnica, utilizando con eficacia los lenguajes controlados, para obtener resultados relevantes y preciosos sobre diagnóstico, tratamiento, etiología y pronóstico.
- 3:** Identificar y seleccionar las principales herramientas de búsqueda de documentación científica y dominar las técnicas de búsqueda en texto libre y con vocabulario controlado, recuperando la documentación científica de las bases de datos documentales, de manera eficiente. Diseñar estrategias de búsqueda bibliográfica, para obtener resultados relevantes y precisos.
- 4:** Conocer y manejar los procedimientos del diseño, elaboración y utilidad de la Historia Clínica y la documentación clínica básica. Conoce los sistemas de clasificación y nomenclaturas normalizadas en Ciencias de la Salud y la codificación clínica en odontología (CIE-9-MC).
- 5:** Conocer la historia de la salud y la enfermedad y asociar en su contexto los principales modelos de asistencia sanitaria, ejercicio profesional, métodos de investigación y paradigmas científicos.
- 6:** Saber leer un artículo original como el informe público de una investigación, comprendiendo los textos científicos y conocer los principios de la investigación científica, su lenguaje, metodología y normas de publicación, así como los criterios de calidad de las publicaciones científicas.
- 7:** Saber plantear y resolver un sencillo problema de investigación en el contexto de un trabajo tutelado realizado en grupo, y elaborar un informe escrito estructurado cual artículo original.
- 8:** Conocer los conceptos básicos de la economía de la salud, como disciplina social de investigación en modelos y sistemas sanitarios, fundamentales en la formación y desarrollo del profesional sanitario.
- 9:** Diferenciar los distintos sistemas de acreditación como métodos de evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia (MBE).
- 10:** Identificar los principales tipos de estudios y su relación con las búsquedas bibliográficas para la obtención de la evidencia científica.
- 11:** Conocer la metodología para la publicación de artículos científicos y las normas internacionales de publicación. Redactar un artículo científico segun las normas Vancuber.
- 12:** Diseño y elaboración de un currículum personal y profesional como herramienta documental para acceder al mercado laboral.

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

La asignatura, ofrece una visión panorámica de la importancia de la Documentación Científica en la práctica de las Ciencias Biomédicas. El problema de la acumulación y la recuperación de la información, cada vez hace más compleja la actualización científica en las materias que nos ocupan en el trabajo diario. Conocer la normalización de las publicaciones científicas y como acceder a las bases de datos referenciales, resulta imprescindible en un campo con millones de estudios de difícil acceso si no es a través de las herramientas adecuadas. La asignatura, también introduce al alumno en la metodología básica de la investigación y en la relación, con las Ciencias Biomédicas, de disciplinas cada vez más utilizadas para mejorar la calidad de la asistencia sanitaria, como son la Economía de la Salud, la Acreditación de Centros y Servicios Sanitarios y la Medicina Basada en la (mejor) Evidencia Científica (MBE).

El objetivo final es que el estudiante conozca la existencia y el manejo de las Bases de Datos Documentales y su importancia

en la investigación Biomédica, como principales fuentes de evidencia científica, manejar correctamente el lenguaje de interrogación con estas herramientas y saber cómo deben presentarse las referencias bibliográficas, según la normativa aceptada internacionalmente, introduciéndolo, además en los conceptos básicos de la metodología de la investigación y en las disciplinas relacionadas con la investigación en ciencias biomédicas.

Los contenidos giran en torno a los siguientes ejes disciplinares:

- 1.- Documentación e información científica. El problema de la acumulación y recuperación de la información. Estructura y función de los diferentes tipos de documentos científicos. La Historia Clínica: cumplimentación, archivo y recuperación de la información clínica. Codificación de la información clínica: Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). La confidencialidad de las historias clínicas como derecho del paciente.
- 2.- Clasificaciones y nomenclaturas normalizadas en Ciencias de la Salud.
- 3.- Los Sistemas de Recuperación Bibliográfica en las Ciencias de la Salud.
- 4.- Conceptos fundamentales en la metodología de la investigación. La publicación de artículos científicos según las normas internacionales.
- 5.- La Investigación en Economía de la Salud y su importancia en las Ciencias de la Salud.

---

## 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:**

El planteamiento de la asignatura es dar a conocer al alumno la importancia de la documentación en la profesión. Tanto desde el punto de vista de la documentación clínica como la documentación científica en los aspectos, jurídico, asistencial y docente.

Introducir al alumno en la metodología básica del método científico, el análisis crítico de las publicaciones científicas y los aspectos metodológicos necesarios para poder desarrollar un trabajo de investigación.

Dotar al alumno de las habilidades necesarias que le faciliten el acceso a la ampliación de la información y de la formación durante el resto de la carrera así como durante su vida profesional, imprescindible para el buen desarrollo de su actividad profesional en el que la investigación y la formación continuada resultan obligatorios en una sociedad científica que evoluciona de forma vertiginosa y que la actualización de los conocimientos es obligatoria pero debe hacerse de forma rápida y eficaz.

Desarrollar la formación necesaria en técnicas de búsqueda, selección y recuperación de la información científico-técnica, identificando los principales tipos de estudios y su relación con las búsquedas bibliográficas para la obtención de la mejor evidencia científica.

Seleccionar críticamente las principales fuentes de información y proceder a su acceso y explotación para conseguir la recuperación de la documentación científica en las bases de datos bibliográficas de una manera eficiente.

Conocer los conceptos fundamentales de la Economía de la Salud, la influencia de la investigación económica en el desarrollo profesional y la importancia de su aplicación para trabajar buscando la excelencia en calidad, equidad y eficiencia.

Para conseguir estos objetivos generales, la asignatura, trabajará los siguientes objetivos específicos:

1. Distinguir y conocer los distintos tipos de documentos científicos, diferenciando el concepto de información y documento. Manejar las diferentes fuentes de información especializada y conocer los directorios de recursos de interés académico y profesional.

2. Planificar, preparar y diseñar la estrategia de búsqueda correcta y adecuada en cada situación de recuperación de la documentación científico-técnica, utilizando con eficacia los lenguajes controlados, para obtener resultados relevantes y preciosos sobre diagnóstico, tratamiento, etiología y pronóstico.
3. Identificar y seleccionar las principales herramientas de búsqueda de documentación científica y dominar las técnicas de búsqueda en texto libre y con vocabulario controlado, recuperando la documentación científica de las bases de datos documentales, de manera eficiente.
4. Conocer y manejar los procedimientos de la documentación clínica básica (Historia Clínica - CMBD) y la codificación clínica (CIE-9-MC).
5. Conocer la historia de la salud y la enfermedad y asociar en su contexto los principales modelos de asistencia sanitaria, ejercicio profesional, métodos de investigación y paradigmas científicos.
6. Saber leer un artículo original como el informe público de una investigación, comprendiendo los textos científicos y conocer los principios de la investigación científica, su lenguaje, metodología y normas de publicación, así como los criterios de calidad de las publicaciones científicas.
7. Saber plantear y resolver un sencillo problema de investigación en el contexto de un trabajo tutelado realizado en grupo, y elaborar un informe escrito estructurado cual artículo original.
8. Conocer los conceptos básicos de la economía de la salud, como disciplina social de investigación en modelos y sistemas sanitarios, fundamentales en la formación y desarrollo del profesional sanitario.
9. Diferenciar los distintos sistemas de acreditación como métodos de evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia (MBE).
10. Identificar los principales tipos de estudios y su relación con las búsquedas bibliográficas para la obtención de la evidencia científica.
11. Redactar un artículo científico segun las normas internacionales de publicación.
12. Elaborar un currículum personal.

## **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

La asignatura, cumple una función introductoria en los estudios del Grado de Odontología. Ofrece los fundamentos básicos para la consideración de la "odontología" como una actividad profesional de doble perfil, el asistencial sanitario y el investigador científico. Desde el punto de vista de sus preceptos éticos, proporciona al estudiante, una visión integral de la ciencia y la práctica odontológica de su entorno, para que tenga en cuenta y valore adecuadamente, su tradición cultural europea y su elevada posición social. En especial, se considera el hecho de ser la Odontología 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 el punto de vista pragmático, esta asignatura tiene la misión de proporcionar al futuro odontólogo, recursos intelectuales propios de las ciencias sociales aplicados la odontología y recursos técnicos propios de las ciencias documentales (TIC) que hoy día resultan imprescindibles en la investigación. La relación de la investigación y la práctica odontológica con los costes y con la demanda hacen además imprescindible, de la misma forma que en todas las ciencias biomédicas, conocimientos básicos en calidad y economía de la salud que nos permitan conseguir el objetivo final de eficiencia en las actuaciones clínicas, entendida como la consecución del mejor resultado clínico al menor coste social y económico posible.

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

- 1:** Conocer la historia de la salud y la enfermedad y la asistencia sanitaria
- 2:** Usar los sistemas de búsqueda y recuperación biomédica.
- 3:** Conocer y manejar los procedimientos de la documentación clínica.
- 4:** Comprender e interpretar críticamente los textos científicos.

- 5:** Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.
- 6:** Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia (MBE).
- 7:** Redactar un trabajo de investigación y realizar una exposición en público, oral y escrita, de los resultados obtenidos de los estudios realizados.
- 8:** Conocer los principios de la calidad y la economía de la salud para trabajar con eficiencia.

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

Una temprana relación con la práctica asistencial sanitaria facilita, una mejor socialización en la profesión médica y en ésta asignatura, se establecen vínculos directos e indirectos con los 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. Por otra parte contribuye, desde el inicio de los estudios de grado, a estimular la dedicación a la investigación que se exige de los futuros profesionales, dotándolos de las habilidades necesarias para el planteamiento, la búsqueda, el desarrollo, la redacción y la exposición final de un trabajo de investigación. En éste 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, hasta la difusión de los resultados, pasando por el diseño, la selección del material y la metodología utilizada. En tercer lugar, proporciona conocimientos básicos en calidad y economía de la salud necesarios para la práctica eficiente de la profesión en un entorno socio-político en el que los recursos son limitados pero las demandas de los usuarios en el campo de la salud son ilimitadas.

---

## **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

**1.1. EJERCICIOS:** Se trata de actividades individuales de tipo test, cuestionarios, breves ensayos y notas de observación, que sirven para evaluar de forma continua y 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 su capacidad crítica. Los objetivos, fuentes de información y procedimientos, se explicaran en las lecciones correspondientes. Se valorará el trabajo individual realizado, los hábitos intelectuales adquiridos y los problemas de asimilación o de comunicación científica que pudiera haber, que pueden ser atendidos en las sesiones de tutoría.

**1.2. CUADERNO DE PRACTICAS:** Se trata de una colección de ejercicios y cuestionarios diseñado por el profesor 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. 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. El alumno dentro de éstas prácticas, deberá realizar búsquedas bibliográficas en las bases de datos de la Universidad: Pubmed, WOK, Proquest, Embase, Cochrane, Trip Database .... Las páginas del cuaderno sometidas a esta evaluación se elegirán por sorteo.

**1.3. PROTOCOLOS:** Consiste en la elaboración y diseño de un cuestionario para estudio observacional y en el diseño informático para el tratamiento de la información.

**1.4. TRABAJO DIRIGIDO DE INVESTIGACIÓN: Redacción de un trabajo, sobre un tema elegido durante el curso:** De acuerdo con la actividad denominada "Trabajo de Documentación" se evaluará el

proceso de desarrollo del trabajo de documentación de cada grupo mediante los informes escritos y las sesiones de tutoría grupal de cada fase del trabajo. El profesor calificará todo el trabajo pudiendo otorgar una nota global al grupo o un reparto ponderado según el grado y calidad de la actividad y responsabilidad asumida por cada uno de los componentes del grupo.

**1.5. REDACCION DE UN CURRICULUM PERSONAL:** Que le permita presentar su experiencia de vida ante cualquier necesidad personal o profesional en un futuro.

**1.6. PRUEBA OBJETIVA FINAL TIPO TEST:** Se trata de un cuestionario de 30 preguntas de respuesta múltiple, (de las que sólo una es verdadera, valorándose negativamente las respuestas incorrectas) correspondientes al temario de las lecciones magistrales y clases prácticas. La respuesta correcta vale 2 puntos y la incorrecta resta 0,5 puntos. Para superar la prueba, el alumno debe tener un mínimo de 30 puntos.

**2:**

#### **MODALIDAD DE EVALUACIÓN GLOBAL ÚNICA: EXAMEN FINAL**

Prevista especialmente para aquellos alumnos que no han podido seguir con regularidad las actividades regladas programadas en la asignatura. Se trata de una doble prueba teórico-práctica. La primera es un cuestionario de 20 preguntas de respuesta múltiple (de las que sólo una es verdadera, valorándose negativamente las respuestas incorrectas: cada 4 preguntas contestadas mal anulan 1 pregunta bien contestada) y el desarrollo de 2 temas sobre los objetivos de aprendizaje de la asignatura, correspondientes al temario de las lecciones magistrales y clases prácticas. La segunda parte consiste en una prueba práctica de "recuperación y análisis de información científica", del tipo de los realizados en las prácticas de la asignatura.

**3:**

#### **CRITERIOS DE VALORACIÓN Y NIVELES DE EXIGENCIA:**

##### **3.1. MODALIDAD DE EVALUACIÓN CONTINUADA:**

Se valorarán todas las "actividades regladas" organizadas para los alumnos matriculados, estableciendo el siguiente valor ponderal para cada una de ellas:

- Ejercicios y Protocolos: 10%
- Exposiciones en clase: 10%
- Trabajo dirigido de investigación: 20%
- Prueba objetiva final: 60%

##### **3.2. MODALIDAD DE EVALUACIÓN GLOBAL UNICA:**

La prueba global única tiene un valor del 100% de la nota final. El valor de cada ejercicio es el siguiente:

- Test: 30%
- Temas: 40%
- Ejercicio práctico: 30%

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

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

El proceso de aprendizaje se va desarrollando en base a los conocimientos que se precisan para poder adquirir las habilidades necesarias para entender y criticar un texto científico así como para realizar una correcta búsqueda de cualquier tipo de documentación científica y presentar un trabajo de investigación que cumpla correctamente la normativa internacional de publicaciones (Vancouver).

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 dirigido de fuentes de información científica, y la resolución de un sencillo problema de investigación. Para ello se cuenta con los recursos bibliográficos y electrónicos generales de la Universidad.

Las actividades docentes se impartirán tanto a nivel grupal único, en el caso de las clases magistrales, como en grupos de tamaño más reducido en el caso de las prácticas con características que se especificarán en la programación de cada grupo.

## **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 el temario de los distintos bloques docentes -con ayuda de medios audiovisuales e internet- necesarios para la comprensión de las materias que posteriormente se utilizarán en las prácticas y que al final del curso serán objeto de examen. Se imparten en aula grande en sesiones de una o dos horas de duración.

**2:**

### **Clases prácticas y talleres**

Tienen por objeto observar, cuantificar, analizar y valorar los informes científico-médicos básicos (artículos de revista, historias clínicas), con el objeto de familiarizarse con las nuevas tecnologías de la información y documentación aplicada a la asistencia e investigación biomédica. Aprender a manejar las herramientas necesarias para tener un acceso fácil a las fuentes de información biomédicas que van a permitir a los alumnos conocer inmediatamente todas las novedades que se van generando en el mundo científico. Además otro de los objetivos es acostumbrar al alumno a la exposición en público de los distintos trabajos realizados.

1. Prácticas en el aula de informática.
2. Exposición y defensa oral en clase de los trabajos preparados.
3. Prácticas de Documentación Clínica y Codificación Diagnóstica.
4. Seminarios en grupos para resolución de problemas y casos.

**3:**

### **Trabajo final**

El desarrollo de este trabajo, capacita al alumno para conocer la metodología necesaria para desarrollar un trabajo de investigación: desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo de las conclusiones finales y su presentación y publicación en foros y revistas de ámbito científico.

Esta actividad, permite aplicar conceptos básicos adquiridos en las sesiones presenciales y entrenarse en algunas técnicas basadas en la investigación.

Se ofrecen temas para los trabajos de investigación que se pueden realizar a nivel individual o en grupos diseñados previamente en el aula de prácticas.

Todos los grupos de investigación trabajan con la misma metodología:

- Diseño general del estudio: objetivos, material y métodos. Preparación del plan de trabajo, redacción de la introducción y asignación de tareas del equipo.
- Obtención de los datos: elaboración de un fichero Excel, Word, File Maker etc.
- Análisis de los datos y resumen de los resultados: Preparación de la iconografía para la presentación de los resultados: tablas gráficas, cuadros, mapas conceptuales etc.

- Redacción del informe final en el estilo científico y avenimiento a las normas Vancuber, 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.

#### **4: Tutorías**

Todos los días, antes o después de clase los alumnos podrán acceder a tutoría previa petición de día al profesor para una mejor planificación y distribución de la carga docente.

Además de las programadas los días de clase y también previo acuerdo de la fecha con el profesor de la asignatura, si se considera necesario se podrán programar tutorías otros días para profundizar con más detalle en temas que requieran más tiempo de dedicación.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

#### **PROGRAMA TEORICO DE LA ASIGNATURA**

**Día 1:** Introducción a la asignatura. Planificación de los grupos de prácticas. Planteamiento, definición y estructura de trabajo durante el curso (material y método). Pruebas de evaluación (resultados).

#### **CLASES MAGISTRALES:**

**Lección 1:** Concepto de salud. Historia natural de la enfermedad. El médico y la medicina. Evolución de la enfermedad y de la asistencia sanitaria. Configuración de las profesiones médicas y modelos de enseñanza. La organización de la asistencia sanitaria. Los sistemas sanitarios.

**Lección 2: Exposición por los alumnos en grupos:** El Sistema científico-tecnológico (I+D+i): Antecedentes históricos. El impacto científico y tecnológico en la economía y en la educación. La sostenibilidad del sistema científico-tecnológico. Ética y sistema científico-tecnológico.

**Lección 3:** Documentación e Información Científica: Teoría de la documentación. Documentación generada por los profesionales de salud (información clínica, publicaciones científicas...). La Documentación en las Ciencias de la Salud: Estructura y función de los diferentes tipos de documentos científicos. Las publicaciones periódicas y no periódicas. La literatura gris. La gestión documental. Automatización de archivos. Fundamentos jurídicos de la protección de datos.

**Lección 4:** Fundamentos de recuperación de la información: el álgebra de Boole y la búsqueda de información. Etapas en la estrategia de búsqueda de información. Búsqueda en texto libre. Los vocabularios controlados (MeSH). Indicadores bibliométricos de actividad científica y difusión de publicaciones.

**Lección 5:** Fuentes y Sistemas de Información Biomédica: Los sistemas de recuperación de la información bibliográfica en las ciencias biomédicas. Bases de datos, repertorios y obras de consulta: características y utilidad de las mismas. PubMed y la NLM. Bases de datos a texto completo (Cochrane Plus, EBSCOHost, ProQuest). Hemerotecas digitales (Electronic Journal Service (EJS)). Recursos de información integrados (MDconsult). Catálogos de bibliotecas. Páginas de concentración de recursos (portales IBINTERNET). Otros recursos: organismos oficiales, sociedades científicas, listas de distribución y prensa especializada.

**Lección 6: Exposición por los alumnos en grupos:** Historia del origen y distribución de las enfermedades. Ciencias morfológicas. Ciencias funcionales. Ciencias de la patología. Ciencias terapéuticas.

**Lección 7: Exposición por los alumnos en grupos:** Modelos, cambio y progreso científico. La medicina como sistema sociocultural. Medicinas alternativas: estructura científica y cultural. Coexistencia de sistemas médicos.

**Lección 8:** Lenguaje científico y tecnicismos: Los lenguajes profesionales. La terminología médica y la construcción de términos.

**Lección 9:** Estructura y teoría del acto médico. La información biomédica: La Historia Clínica. Estructura Codificación y Archivo de la Historia Clínica. Recuperación de la información clínica. La Historia Clínica informatizada.

**Lección 10:** Información biomédica y Sistemas de Información: Clasificaciones y nomenclaturas normalizadas en ciencias biomédicas: El Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) y La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). La medida del producto sanitario: Los Agrupadores Diagnósticos.

**Lección 11:** Metodología de la investigación científica: La Investigación Científica: ¿Qué consideramos ciencia? El proceso de investigación. La investigación relacionada con la salud. Modelos de investigación médica. La pregunta de investigación. El protocolo de investigación. La ética de la investigación. Fases de la investigación: Planteamiento del problema a estudiar. Recuperación de la literatura pertinente. Obtención de datos. Interpretación de los resultados. Publicación. Normas Vancouver.

**Lección 12:** Introducción a la investigación en Economía de la Salud: La evaluación económica de programas sanitarios. Salud, enfermedad y calidad de vida. La calidad en los programas y servicios sanitarios. Variabilidad y racionalidad en la toma de decisiones: la medicina basada en la (mejor) evidencia (MBE). Los protocolos y las guías de práctica clínica.

## CLASES PRÁCTICAS:

**Práctica 1 (aula):** Elección temas de los trabajos dirigidos y distribución por grupos:

- Trabajo fin de curso.
- Trabajos parciales: Lección 2, Lección 6, Lección 7.

**Práctica 2 (sala de informática):** Acceso a los fondos y recursos electrónicos de la Biblioteca de la UNIZAR (BUZ): ROBLE, REBIUN, Lista A to Z. Revistas biomédicas y revisiones (Year Books). Recursos en la web: Buscadores en Internet: Información puntual, Información general, Información específica.

**Práctica 3 (sala de informática):** Bases de datos en español: Índice Médico Español (IME), IBECS, LATINDEX. Bases de datos de impacto: Web of Science (ISI), Scopus.

**Práctica 4 (sala de informática):** Bases de datos internacionales: PubMed y otras (Embase, Cochrane).

**Práctica 5 (aula):** Terminología médica. Tecnicismos y comunicación.

**Práctica 6 (aula):** Análisis de las técnicas documentales utilizadas en el tratamiento de la información contenida en la HC. Finalidad de los documentos de la HC. Utilidad y evaluación de los datos que contienen. Codificación con CIE.

**Práctica 7 (aula):** Tipos de documentos científico-médicos y normas de Vancuber. Tipos de revistas y tipos de artículos. Análisis estructural de un artículo.

**Práctica 8 (aula):** Fases y tipos de investigación. Análisis metodológico, sociológico y documental de un artículo. Calidad de las evidencias y progreso científico.

## Bibliografía

### RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS BÁSICOS:

Se utilizarán diversos recursos electrónicos y bibliográficos que se especifican en el contenido de los temas que se impartirán en las clases magistrales. Además, los estudiantes dispondrán de unas prácticas y breves *Guías de los trabajos dirigidos de Investigación*. La *bibliografía específica* de las 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/> (plataforma Moodle).

Los *manuales universitarios* recomendados para el estudio personal, están disponibles en la Biblioteca de la Facultad.

### Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- 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 . 1<sup>a</sup> 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 . 4<sup>a</sup> 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 . 1<sup>a</sup> 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 . 1<sup>a</sup> 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 : Diaz de Santos, D.L. 1992
- Información y documentación clínica : su tratamiento jurisprudencial (1990-1999) / Aitziber Emaldi Cirión...[et al.] . Madrid : Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000
- 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 María. *Introducción a la terminología médica* / Jose M. López Piñero, María Luz Terrada Ferrandis . Barcelona [etc.] : Salvat, D.L. 1990
- Medicina basada en la evidencia : cómo ejercer y enseñar la MBE / Sharon E. Straus ... [et al.] . 3<sup>a</sup> ed. Madrid [etc.] : Elsevier, cop. 2006
- 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* .
- 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
- Sánchez González, Miguel Angel. *Historia, teoría y método de la medicina : introducción al pensamiento médico* / Miguel Ángel Sánchez González . 1<sup>a</sup> ed., [reimp.] Barcelona [etc.] : Elsevier Masson, D.L.2008
- Terrada Ferrandis, María Luz. *La documentación médica como disciplina* / María-Luz Terrada . Valencia : Centro de Documentación e informática biomédica : Universidad : Caja de ahorros, 1983