



Proyecto/Guía docente de la asignatura

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

Asignatura	Gestión y diseño de la información médica		
Materia	Gestión y diseño de la información médica		
Módulo	Básico		
Titulación	GRADO EN MEDICINA		
Plan	478	Código	46279
Periodo de impartición	2º Semestre	Tipo/Carácter	OP
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	2º, 3º
Créditos ECTS	3.0		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Agustín Mayo Iscar		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	agustin@med.uva.es Tfnº 983184170		
Departamento	Estadística e I.O.		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

La asignatura introduce al estudiante de forma práctica en las posibilidades que ofrece para el tratamiento de la información el software disponible (bases de datos, programas estadísticos...). Se le ofrecen rudimentos de muestreo y de depuración de datos que pueden ser de utilidad en el análisis de datos biomédicos, introduciéndole en las técnicas de minería de datos y en técnicas ligadas al desarrollo de la bioinformática.

1.2 Relación con otras materias

Epidemiología; Bioestadística y Demografía

1.3 Prerrequisitos

Los necesarios para matricularse de las asignaturas de 2º de Grado de Medicina



2. Competencias

2.1 Generales

C31. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria.

2.2 Específicas

CMII5. Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas.

CMII6. Ser capaz de diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos utilizando programas informáticos e interpretar los resultados.

CMII7. Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica.

CMII38. Manejar con autonomía un ordenador personal.

CMII39. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica.

CMII40. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica.

CMII41. Comprender e interpretar críticamente textos científicos.

CMII43. Conocer los principios de la telemedicina.

CMII46. Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales



3. Objetivos

Conocer conceptos y fundamentos de tecnologías aplicadas a la gestión de la información propia del entorno médico sanitario.

Familiarizarse con las posibilidades que ofrece el almacenamiento de información en red y su utilización eficiente y ser capaz de diseñar y gestionar bases de datos.

Conocer las posibilidades que ofrecen las hojas electrónicas y el software diseñado para presentar información.

Conocer los problemas que se plantean al realizar una encuesta por muestreo y los diferentes tipos las técnicas que se utilizan para el preprocesado de la información.

Conocer técnicas de análisis de datos, entre ellas algunas encuadradas en los ámbitos del data mining y de la bioinformática, y ser capaz de aplicarlas a conjuntos de datos utilizando software estadístico.





4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: "Nombre del Bloque"

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

La ya citada correspondiente a toda la asignatura

b. Objetivos de aprendizaje

Los ya citados correspondientes a toda la asignatura

c. Contenidos

CONTENIDOS TEORICOS

Introducción a las bases de datos. Bases de datos relacionales. Diseño de bases de datos. Diseño de una investigación por muestreo. Errores de muestreo y errores ajenos al muestreo. Tipos de muestreo Introducción al análisis multivariante de datos. Representación de datos. Identificación de atípicos. Imputación de valores perdidos. Técnicas de análisis de datos ligadas a la bioinformática. Presentación de Informes. Búsqueda de información médica a través de Internet.

CONTENIDOS PRACTICOS

Diseño de bases de datos. Fusión de ficheros de bases de datos. Filtros. Listados. Problemas prácticos en las investigaciones por muestreo. Extracción de muestras aleatorias de un marco contenido en soporte informático a partir de un diseño muestral. Elaboración informes y de presentaciones. Manejo de paquetes estadísticos. Importación y exportación de datos. Análisis exploratorio de datos. Análisis de datos procedentes del ámbito de la bioinformática Acceso a bases de datos a través de Internet.

d. Métodos docentes

La asignatura se desarrollará en clases teóricas y clases prácticas. En estas últimas el estudiante dispondrá de ordenador y de materiales docentes que recrean situaciones reales y simuladas. Se garantizará en todas ellas la distancia de seguridad interpersonal.

e. Plan de trabajo



f. Evaluación

Evaluación continua del trabajo realizado por el estudiante en las clases. Se valorarán también los trabajos propuestos. Habrá un examen que consistirá en la lectura crítica de un trabajo científico.

g Material docente

Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tienen acceso, a la plataforma Leganto de la Biblioteca para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas"). Si ya lo han hecho, pueden poner tanto en la guía docente como en el Campus Virtual el enlace permanente a Leganto.

g.1 Bibliografía básica

Milton, J.S. (2001). "Estadística para Biología y ciencias de la Salud". McGraw-Hill.

g.2 Bibliografía complementaria

Fisher, L.D, and Van Belle, G. (2004). Biostatistics. A Methodology for the Health Sciences. Wiley.

Johnson y Wichern (2001) Applied Multivariate Statistical Analysis. Prentice Hall. USA

Martin Andrés, A. y Luna del Castillo J de D. (1995). 50 +/-10 horas de Bioestadística. Ediciones Norma.

Peña Sanchez de Rivera, D. (2001). Fundamentos de Estadística. Alianza.

Särndal, Swensson and Wretman (2003) Model Assisted Survey Sampling. Springer

Zar, J.H.(1996). Biostatistical Analysis. Prentice Hall International.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

h. Recursos necesarios

Para las clases teóricas aula con ordenador y proyector. Para las clases prácticas aula con ordenadores adicionales para los estudiantes.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
3	Febrero- Mayo



5. Métodos docentes y principios metodológicos



