

Guía docente de Asignatura– Máster Bioestadística

Datos generales de la asignatura

Asignatura:	SOFTWARE PARA GESTIÓN DE BASES DE DATOS - 608530
Curso académico:	2022-23
Carácter	Obligatoria
Semestre:	1
Créditos ECTS	
Presenciales:	1,8
No presenciales:	4,2
Total	6,0
Actividades docentes	
Clases teóricas:	30%
Seminarios:	0%
Clases prácticas:	70%
Total	100%
Departamentos responsables:	Estadística y Ciencia de los Datos
Profesor coordinador:	Javier Alvarez Liebana
Profesores:	Javier Alvarez Liebana

Datos específicos de la asignatura

Breve descriptor:	Los estudiantes aprenderán a modelizar, construir y diseñar bases de datos multidimensionales de tal manera que se agilicen sus consultas y puedan ser explotadas posteriormente según el objetivo del estudio. También comprenderán la necesidad de estas técnicas, sus objetivos y sus aplicaciones en función del tipo de información disponible en cada caso.
Requisitos:	No hay requisitos previos
Competencias	
Generales:	CG3, CG5
Específicas:	CE6, CE7

Contenidos

Gestión y modelización de bases de datos: Creación, depuración y diseño de consultas.
Acceso a base de datos mediante los módulos SQL propios del paquete estadísticos R.
Soluciones informáticas adaptadas al ámbito de las Ciencias de la Salud y la Vida del tipo paquetes de R y Stata.

Evaluación

El alumno será evaluado de forma continua a lo largo del curso. La adquisición de conocimientos y competencias de la asignatura se realizará de forma continua mediante:

- Ejercicios y problemas planteados por el/la profesora, realizados y entregados durante la docencia en aula (50%)
- Entrega de 1 práctica final individual realizada fuera del aula propuesta por el/la profesora (30%)
- Trabajo final grupal (entre 3 y 6 personas, ambos inclusive) realizado fuera del aula (20%)

En caso de que un/a alumno/a no haya superado la asignatura por este método o quiera mejorar su calificación se podrá presentar a un examen final y su nota será el 100% de la nota del examen.

Bibliografía

- Álvarez-Liébaña, J. (2021). Manual introductorio online. «Aprendiendo R sin morir en el intento». Disponible gratuitamente en <https://datosdelaplace.github.io/courses-intro-R/>
- Álvarez-Liébaña, J. (2021). Curso de visualización de datos. «Analizando información, visualizando datos, contando historias». Disponible gratuitamente en <https://datosdelaplace.github.io/courses-ECI-2022/>
- Swirl stats: aprendizaje básico de R dentro del propio R. Disponible gratuitamente en <https://swirlstats.com/>
- Wright, C., Ellis, S.E., Hicks, S. C., Peng, R. D. (2021). «Tidyverse skills for data science». Disponible gratuitamente en <https://jhudatascience.org/tidyversecourse/>
- Matloff, N (2011). The Art of R Programming. A tour of statistical software design. Disponible como recurso electrónico en la biblioteca de la UCM.
- Crawley, M.J. The R book. Disponible como recurso electrónico en la biblioteca de la UCM

Otra información de interés

La presencialidad de las asignaturas de Máster es del 30%, lo que significa que la carga de trabajo de un alumno, para cada asignatura de 6 créditos ECTS, se divide en 45 horas lectivas presenciales y en 105 de trabajo personal adicional.