

# Teaching guide

## IDENTIFICATION DETAILS

Degree:	Biomedicine
---------	-------------

Scope	Biomedical Sciences.
-------	----------------------

Faculty/School:	Experimental Science
-----------------	----------------------

Course:	ADVANCED BIOSTATISTICS AND DATA MANAGEMENT
---------	--

Type:	Optional
-------	----------

ECTS credits:	3
---------------	---

Year:	4
-------	---

Code:	2178
-------	------

Teaching period:	Seventh semester
------------------	------------------

Area:	Statistics
-------	------------

Module:	Experimental Methodology in Biomedicine
---------	---

Teaching type:	Classroom-based
----------------	-----------------

Language:	Spanish
-----------	---------

Total number of student study hours:	75
--------------------------------------	----

## SUBJECT DESCRIPTION

En un estudio biomédico, además del planteamiento de las preguntas y del adecuado diseño para responderlas, es de vital importancia la correcta recogida y manipulación de los datos. Los errores cometidos en este proceso pueden tener consecuencias nefastas, pudiendo llegar a generar una falsa seguridad en conclusiones que, de hecho, son erróneas. Por eso la primera parte de esta asignatura se dedicará al diseño de bases de datos y al adecuado manejo de los mismos durante el proceso de análisis, así como al uso de la estadística descriptiva y las técnicas de visualización de datos para valorar la calidad de los mismos.

Una vez se dispone de una base de datos veraz y depurada es crucial elegir las técnicas estadísticas adecuadas para poder sacar conclusiones relevantes en la investigación. Las técnicas multivariantes permitirán ir más allá de

lo visto en la asignatura de Bioestadística Básica, permitiéndonos construir modelos que nos permitan evaluar la relación entre dos o más variables a la hora de explicar una tercera, analizar cómo evoluciona un evento con el tiempo y de qué variables depende dicha evolución o tratar de buscar patrones entre los datos que nos permitan diferenciar grupos.

## LEARNING RESULTS

Critically evaluate and use the sources of clinical and biomedical information in order to obtain, organise, interpret and communicate information from the various areas that constitute biomedicine.

Understand the design of experiments on the basis of statistical criteria and the various tools available for processing data in the area of life sciences and health.

## DISTRIBUTION OF WORK TIME

CLASSROOM-BASED ACTIVITY	INDEPENDENT STUDY/OUT-OF-CLASSROOM ACTIVITY
30 hours	45 hours