

Ciencia de los Datos (Data Science), Aplicaciones en Biología y Medicina con Python y R

PRESENCIAL – 14 semanas



TRES RAZONES PARA ESCOGERLO

- Curso que te da las herramientas y recursos para convertirte en un *Data Scientist* (científico/a de datos) aplicado al ámbito de las biociencias y la medicina.
- Formación especializada en *Data Science* (Ciencia de los Datos), una tendencia actual y con futuro, que cada vez requiere más profesionales especialistas.
- Curso diseñado e impartido por un equipo multidisciplinario de expertos en el ámbito de la *Data Science* y acreditado por la UB.

PROGRAMA RESUMIDO:

1. Programación con lenguajes Python y R, S.O. Linux
2. Análisis estadístico con R (Estadística descriptiva y exploratoria, Diseño de experimentos, Análisis multivariante y Análisis bayesiano)
3. Machine Learning (ML) con Python (Machine Learning, Unsupervised Learning, Supervised Learning) / Clasificación, Generative vs. discriminative models, Validación de modelos (bias variance trade-off and learning curves), Clasificadores (Naive Bayes, KNN, Linear SVM), Ensemble methods (Boosting, Bagging y Random Forests), Natural nets y Deep learning, Aplicación del ML a la genómica y a la proteómica.
4. Trabajo final aplicado: resolución de problema real de Ciencia de los Datos

Seminarios profesionalizadores

Bioinformática y computational molecular biology, Análisis de datos ómicos: metagenomics, metilación, metatranscriptomics (RNAseq), Arquitectura de datos: High-performance computing en las biociencias, Diseños experimentales industriales en biotecnología, Data analytics en el entorno médico, Análisis de la biodiversidad. Ciencia ciudadana. El proyecto Riu.net, Biomonitorización del ambiente con datos ómicos

Más información, programa del curso, preinscripción y matriculación en:



Créditos
9 ECTS

Acreditaciones
Curso especialización

Idioma
Catalán y Castellano

Fechas
20/2/2023 - 31/5/2023

Modalidad
Presencial

Horario
Sesiones presenciales: lunes y miércoles de 16:00h a 20:00h.

Este es un programa de carácter presencial, pero incorpora la posibilidad de que algunos estudiantes asistan a las sesiones presenciales en remoto.

Lugar
IL3 - Universitat de Barcelona. C/ Ciutat de Granada, 131 - 08018 Barcelona

Precio
820 €
(El precio incluye tasas administrativas de la Universidad de Barcelona)

Matrícula abierta

Horas bonificadas
60 h. (Horas para poder realizar el cálculo de la bonificación a empresas)



Dirección: Toni Monleón-Getino (amonleong@ub.edu)