

Recommended course directory - Master in Big Data Analytics (part-time)

This document provides with two recommended options for those students that take the option of doing the Master in Big Data Analytics part-time. Each course should cover 30 ECTS.

First itinerary

First course

First quarter:

- Fundamentos tecnológicos en el mundo Big Data / Technological fundamentals in the Big Data world (3 ECTS).
- Computación de altas prestaciones para Big Data en las Empresas / High-performance computing for Big Data in companies (3 ECTS).
- Back-end para análisis de Big Data / Back-end of Big Data analysis (3 ECTS).

Second quarter:

- Distribución de contenidos en Internet / Internet contents distribution (3 ECTS).
- Inteligencia para Big Data: métodos y tecnologías / Big Data intelligence: methods and technologies (3 ECTS).

Third quarter:

- Aprendizaje Automático / Machine Learning (6 ECTS).
- Análisis y explotación de datos de la Web / Web data analytics and usage (3 ECTS).

Fourth quarter:

- Redes cloud / Cloud networking (3 ECTS).
- Seguridad de la información y gestión de riesgos tecnológicos y empresariales / Information security and technological risk management (3 ECTS).

Second course

First quarter:

- Matemáticas para el análisis de datos / Mathematics for data analytics (3 ECTS).

- Estadística para el análisis de datos / Statistics for data Analysis (3 ECTS).

Second quarter:

- Aprendizaje estadístico / Statistical learning (3 ECTS).

- Optimización para grandes volúmenes de datos / Optimization for large-scale data (3 ECTS).

- Modelos de predicción / Predictive models (3 ECTS).

Third quarter:

- Análisis de series temporales y predicción / Time series analysis and forecasting (3 ECTS).

- Aprendizaje Bayesiano / Bayesian learning (3 ECTS).

- Aplicaciones del análisis de Big Data a los negocios / Business Applications of Big data Analytics (3 ECTS).

Fourth quarter:

- Trabajo Fin de Master / Master's Thesis (6 ECTS).

Second itinerary

First course

First quarter:

- Matemáticas para el análisis de datos / Mathematics for data analytics (3 ECTS).

- Estadística para el análisis de datos / Statistics for data Analysis (3 ECTS).

Second quarter:

- Aprendizaje estadístico / Statistical learning (3 ECTS).

- Optimización para grandes volúmenes de datos / Optimization for large-scale data (3 ECTS).

- Modelos de predicción / Predictive models (3 ECTS).

Tercer semi-semester - Third quarter:

- Análisis de series temporales y predicción / Time series analysis and forecasting (3 ECTS).

- Aprendizaje Bayesiano / Bayesian learning (3 ECTS).

- Aplicaciones del análisis de Big Data a los negocios / Business Applications of Big data Analytics (3 ECTS).

Fourth quarter:

- Análisis de datos para la sociedad inteligente / Data Analytics for the Smart Society (3 ECTS).
- Análisis de redes y aplicaciones a visualización de datos / Network analysis and data visualization applications (3 ECTS).

Second course

First quarter:

- Fundamentos tecnológicos en el mundo Big Data / Technological fundamentals in the Big Data world (3 ECTS).
- Computación de altas prestaciones para Big Data en las Empresas / High-performance computing for Big Data in companies (3 ECTS).
- Back-end para análisis de Big Data / Back-end of Big Data analysis (3 ECTS).

Second quarter:

- Distribución de contenidos en Internet / Internet contents distribution (3 ECTS).
- Inteligencia para Big Data: métodos y tecnologías / Big Data intelligence: methods and technologies (3 ECTS).

Third quarter:

- Aprendizaje Automático / Machine Learning (6 ECTS).
- Análisis y explotación de datos de la Web / Web data analytics and usage (3 ECTS).

Fourth quarter:

- Trabajo Fin de Master / Master's Thesis (6 ECTS).