

# 01MBID Fundamentos de la tecnología Big Data



viu

Universidad  
Internacional  
de Valencia

Sesión 1  
Tutoría Inicial

De:



Planeta Formación y Universidades

# Agenda

- **Puntos a abordar en la sesión de tutoría colectiva inicial:**
  - Presentación de la asignatura y del docente
  - Contenidos
  - Competencias Específicas
  - Calendarización de las sesiones
  - Sistema evaluativo

## Presentación

Materia	Big Data
Asignatura	Fundamentos de la tecnología Big Data (3 ECTS)
Código	01MBID
Carácter	Obligatorio
Cuatrimestre	Primero
Curso	Octubre 2024-2025
Fecha de impartición	21/10/2024 al 06/11/2024

## Docente

### Roger Clotet



Doctor en Ingeniería por la USB (Caracas - Venezuela)  
Máster en Informática por la UPC (Barcelona – España)  
Ingeniero en Informática por la UPC (Barcelona - España)



Director del Grado en Ingeniería Informática de la VIU (Valencia - España)  
PDI de la VIU (Valencia - España)  
Investigador (Hispanoamérica)  
IEEE Senior



Trabajo normalmente desde Ecuador (-6h invierno y -7h verano)

Correo VIU (01MBID): [roger.clotet@professor.universidadviu.com](mailto:roger.clotet@professor.universidadviu.com)

## Docente

Sector Privado – Consultor

Universidad Politécnica de Cataluña, España

Universidad Johannes Kepler, Austria

Universidad Simón Bolívar, Venezuela

Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela

Universidad de las Fuerzas Armadas de Ecuador (ESPE), Ecuador

Universidad Politecnica Salesiana, Ecuador

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Universidad Internacional de Valencia, España





Badalona



Caracas



Cuenca



## Asignatura: Contenidos

- 1. Introducción al Big Data. Cadenas de valor y áreas del Big Data: modelado, ingesta, almacenamiento, procesado, análisis y visualización. Definiciones relacionadas con Big Data: Data Science, Data Analytics, Data Mining, Data Science, Machine Learning, Business Intelligence. Perfiles profesionales relacionados con Big Data: Chief Data Officer, Data Manager, Data Scientist.**
- 2. Fuentes de datos en entornos Big data: Open Data, Internet of Things, Web semántica. Diferencias respecto a las tecnologías de datos tradicionales. Tipos de datos, flujo de datos, volumen de datos, calidad de datos, privacidad de datos.**
- 3. Estructuras de datos y tecnologías para selección de datos útiles.**

## Asignatura: Contenidos

- 4. Beneficios y riesgos inherentes a la aplicación de técnicas de procesamiento masivo de datos.**
- 5. Criterios de calidad de datos en Big Data.**
- 6. Técnicas de rastreo, procesamiento, indexación y recuperación de información estructurada y no estructurada.**
- 7. Principales estrategias de scraping y crawling.**



## Competencias Específicas

CE01- Conocer los fundamentos de la ingeniería de datos masivos para su modelado, gestión, procesamiento y análisis.

CE02- Utilizar técnicas y herramientas de programación especializada en analítica y procesamiento de datos en entornos de Big Data.

CE03- Aplicar diferentes modelos de almacenamiento de datos masivos, así como sistemas de bases de datos, para su procesamiento en infraestructuras distribuidas.

CE04- Resolver problemas reales de clasificación, modelización e interpretación de un conjunto de datos en el contexto de Big Data.

CE05- Entender las implicaciones legales, morales y éticas en lo referente al uso de datos personales en el contexto de Big Data.

## Competencias Específicas

CE14- Analizar los resultados de los modelos de análisis de datos en un contexto de toma de decisiones.

CE15- Identificar la solución Big Data óptima para un problema, en términos de eficiencia, eficacia e interpretación de resultados.

CE16- Diseñar estrategias de visualización de resultados y presentación de conclusiones obtenidos en el proceso de análisis de datos en un contexto de toma de decisiones.

# Calendarización de las sesiones

Sesión	Fecha	Contenido/Tema
<b>SESIÓN 1</b>	21/10/2024	Tutoría Inicial + Teoría
<b>SESIÓN 2</b>	23/10/2024	Teoría + Foro + Práctica
<b>SESIÓN 3</b>	25/10/2024	Teoría + Actividad + Práctica
<b>SESIÓN 4</b>	28/10/2024	Teoría + Práctica
<b>SEMINARIO</b>	28/10/2024	Transformando los datos en valor gracias a IoT & Big Data
<b>SESIÓN 5</b>	30/11/2024	Teoría + Práctica
<b>SESIÓN 6</b>	04/11/2024	Teoría + Práctica
<b>SESIÓN 7</b>	06/11/2024	Teoría + Práctica + Dudas + Tutoría Final

Fechas de realización de la prueba		
Franja	A	B
1ª Convocatoria	Lunes 11 de noviembre de 2024 de 12:00 a 14:00	Lunes 11 de noviembre de 2024 de 20:00 a 22:00
2ª Convocatoria	Lunes 24 de marzo de 2025 de 12:00 a 14:00	Lunes 24 de marzo de 2025 de 20:00 a 22:00

Fechas de entrega del portafolio	
1ª Convocatoria	Domingo 10 de noviembre de 2024 hasta las 23:59 <b>Foro, AEC y Actividad</b>
2ª Convocatoria	Domingo 23 de marzo de 2025 hasta las 23:59 <b>Sólo Actividad</b>

# Calendarización de las sesiones

	Breve descripción de las actividades del portfolio	% Evaluación en portfolio	Fecha de entrega recomendada – Evaluación continua-
Evid	Foro debate	10%	1ª 30/10/2024 2ª No hay
Evid	Actividad Evaluación Continua o AEC	5%	1ª 03/11/2024 2ª No hay
Evidencia	Actividad: Laboratorio informático (25%) + Resolución de problemas (20%)	45%	1ª 10/11/2024 2ª 23/03/2025
	EXAMEN  TIPOLOGÍA Y N.º PREGUNTAS	40%  Preguntas teóricas (20) + Preguntas abiertas (2) + Preguntas sobre las Actividades (2)	

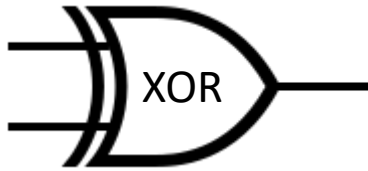
**IMPORTANTE:** Las entregas fuera de plazo no se tendrán en cuenta a efectos de corrección o evaluación.

Será responsabilidad del alumnado asegurarse que su equipo dispone de los requisitos técnicos para la realización del examen de la asignatura.

Por normativa, los exámenes online serán controlados con el sistema de tecnología de supervisión remota y monitorización de la actividad evaluativa (Proctoring) permitiendo, este sistema, el control efectivo y honesto de su participación en los exámenes y pruebas realizadas.

Se debe aprobar tanto el portfolio, en su conjunto, como el examen.

# Franjas



INPUT		OUTPUT
A	B	A XOR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0



# Calendarización de las sesiones

## Octubre 2024

LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## Noviembre 2024


LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

● Fundamentos de la  
Tecnología Big Data.

# Calendarización de las sesiones

**Marzo 2025**

LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	DOM
					1	2
3	4	5	6	7*	8	9
10	11	12	13	14*	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24**	25**	26**	27**	28	29	30
31						

 **Fundamentos de la  
Tecnología Big Data.**













# Sistema de evaluación

Sistema de Evaluación	Ponderación
<b>Portafolio*</b>	<b>60 %</b>
<p><i>Actividad (45%):</i></p> <p><i>Laboratorio informático (25%) + Resolución de problemas (20%)</i></p> <p><i>**Foro debate (10%): Se proponen temas para que el alumno debata o realice aportaciones.</i></p> <p><i>**Actividad Evaluación Continua o AEC (5%): Test autoevaluación sobre seminario.</i></p>	
Sistema de Evaluación	Ponderación
<b>Prueba final*</b>	<b>40 %</b>
<p><i>Prueba sumativa y final teórico-práctica: preguntas abiertas, preguntas de prueba objetiva, preguntas sobre las actividades del laboratorio, etc.</i></p>	

**\* Es requisito indispensable aprobar TANTO la evaluación continua COMO la final con un mínimo de 5 (aprobado) para superar la asignatura.**



# Sistema de evaluación

PORTAFOLIO	EXAMEN	NOTA
Aprobado 	Aprobado 	Aprobado 
Aprobado 	No presentado	No presentado
Aprobado 	Suspenso 	Suspenso 
Suspendido 	Aprobado 	Suspenso 
No presentado	Aprobado 	Suspenso 

\* Es requisito indispensable aprobar TANTO la evaluación continua COMO la final con un mínimo de 5 (aprobado) para superar la asignatura.

# Dudas



01MBID

Roger Clotet

[roger.clotet@professor.universidadviu.com](mailto:roger.clotet@professor.universidadviu.com)

Gracias



viu

**Universidad**  
Internacional  
de Valencia

[universidadviu.com](http://universidadviu.com)

De:



Planeta Formación y Universidades