



Formación	MLOps en AWS: Automatización, Despliegue y Monitorización de Modelos
Destinatarios	1. Profesorado del curso de especialización en IA y BD 2. Profesorado de la familia profesional de informática y comunicaciones 3. Resto de profesorado
Modalidad	Online
N.º Participantes	100 participantes repartidos en 2 grupos de 50 personas.
Fechas	Del 23 de febrero al 24 de marzo
Horario	El curso tendrá una duración total de 35 horas, habrá tres sesiones síncronas y dos de libre asistencia. Se crearán dos grupos, uno en horario de lunes y otro en horario de martes. Grupo 1 (lunes) • 23 de febrero, de 15:30 a 18:30 • 2 de marzo, de 15:30 a 18:30 (opcionales, libre asistencia) • 9 de marzo, de 15:30 a 18:30 • 16 de marzo, de 15:30 a 18:30 (opcionales, libre asistencia) • 23 de marzo, de 15:30 a 18:30

MLOps en AWS: Automatización, Despliegue y Monitorización de Modelos



	Grupo 2 (martes) • 24 de febrero, de 15:30 a 18:30 • 3 de marzo, de 15:30 a 18:30 (opcionales, libre asistencia) • 10 de marzo, de 15:30 a 18:30 • 17 de marzo, de 15:30 a 18:30 (opcionales, libre asistencia) • 24 de marzo, de 15:30 a 18:30
Inscripción	Del 5 al 16 de febrero de 2026
Confirmación de plaza	Del 17 al 20 de febrero de 2026
Horas totales	35 horas
Instrucciones de inscripción	1. Tendrá preferencia el profesorado que imparte docencia en el curso de especialización de IA y BD. 2. Por orden de inscripción. 3. El profesorado asistente perteneciente a la Comunidad Autónoma donde se imparta la formación no deberá superar el 20% del total de las plazas ofertadas.
Coordinadora	María Virginia Bataller Alventosa
Objetivos	1. Explicar los fundamentos del Machine Learning (ML) y sus aplicaciones en la nube de AWS. 2. Procesar, transformar y preparar (ingeniería de datos) datos para tareas de Machine Learning utilizando servicios de AWS. 3. Seleccionar los algoritmos de ML y los enfoques de modelado más adecuados en función de los requisitos del problema y la interpretabilidad del modelo. 4. Diseñar e implementar pipelines de ML escalables utilizando servicios de AWS para el entrenamiento, despliegue y orquestación de modelos. 5. Crear pipelines automatizados de integración y entrega continuas (CI/CD) para flujos de trabajo de Machine Learning. 6. Analizar y aplicar medidas de seguridad adecuadas para los recursos de Machine Learning en AWS. 7. Implementar estrategias de monitorización para modelos de ML desplegados, incluyendo técnicas para la detección de data drift (deriva de los datos).
Metodología y actividades de formación	La modalidad del plan de capacitación consiste en formación impartida por formador Certificado AWS, con soporte de material didáctico a través de la plataforma AWS Skill Builder, combinando los conceptos teóricos con la práctica en entornos reales de AWS. La formación se impartirá utilizando la plataforma AWS Academy. Con el fin de garantizar la correcta ejecución de la formación y la continuidad de las prácticas, nuestros trainers dispondrán de acceso tanto a AWS Academy como a las plataformas de laboratorio, asegurando que los docentes puedan replicar posteriormente las prácticas con sus propios alumnos.

MLOps en AWS: Automatización, Despliegue y Monitorización de Modelos



Contenidos

1. Introduction to Machine Learning Engineering on AWS
 - a. Introduction to ML
 - b. Amazon SageMaker AI
 - c. Responsible ML
2. Analyzing Machine Learning (ML) Challenges
 - a. Evaluating ML business challenges
 - b. ML training approaches
 - c. ML training algorithms
3. Data Processing for Machine Learning (ML)
 - a. Data preparation and types
 - b. Exploratory data analysis
 - c. AWS storage options and choosing storage
4. Data Transformation and Feature Engineering
 - a. Handling incorrect, duplicated, and missing data
 - b. Feature engineering concepts
 - c. Feature selection techniques
 - d. AWS data transformation services
5. Choosing a Modeling Approach
 - a. Amazon SageMaker AI built-in algorithms
 - b. Amazon SageMaker Autopilot
 - c. Selecting built-in training algorithms
 - d. Amazon SageMaker Autopilot
 - e. Model selection considerations
 - f. ML cost considerations
6. Training Machine Learning (ML) Models
 - a. Model training concepts
 - b. Training models on SageMaker AI
7. Evaluating and Tuning Machine Learning (ML) Models
 - a. Evaluating model performance
 - b. Techniques to reduce training time
 - c. Hyperparameter tuning techniques
8. Model Deployment Strategies
 - a. Deployment considerations and target options
 - b. Deployment strategies
 - c. Choosing a model inference strategy
 - d. Container and instance types for inference
9. Securing AWS Machine Learning Resources
 - a. Access control
 - b. Network access controls for ML resources
 - c. Security considerations for CI/CD pipelines
10. MLOps and Automated Deployment
 - a. Introduction to MLOps
 - b. Automating testing in CI/CD pipelines
 - c. Continuous delivery services
11. Monitoring Model Performance and Data Quality
 - a. Detecting drift in ML models
 - b. SageMaker Model Monitor
 - c. Monitoring for data quality and model quality
 - d. Automated remediation and troubleshooting

MLOps en AWS: Automatización, Despliegue y Monitorización de Modelos

