Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

ARQUITECTURA AWS

Versión 1

Octubre 2025

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	ARQUITECTURA AWS
Familia Profesional:	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Área Profesional:	SISTEMAS Y TELEMÁTICA
Código:	IFCT0145
Nivel de cualificación profesional:	3

Objetivo general

Proporcionar una comprensión profunda de las buenas prácticas y estrategias para diseñar, implementar y optimizar arquitecturas en AWS y aprender a crear soluciones escalables, seguras y eficientes, aplicando el Marco de Buena Arquitectura de AWS.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	Fundamentos de Arquitectura y Redes en AWS	15 horas
Módulo 2	Diseño de Soluciones a Gran Escala y Seguridad	15 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total	30 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Título de Bachiller o equivalente -Título de Técnico Superior (FP Grado superior) o equivalente -Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior -Certificado de profesionalidad de nivel 3
Experiencia profesional	No se requiere
Otros	Cuando no se pueda acreditar la titulación requerida, se deberán demostrar conocimientos: -Básicos de ofimática y sistema operativo.

Justificación de los requisitos del alumnado La acreditación de la titulación se justificará mediante la presentación del título o

certificado académico correspondiente. La acreditación de otros requisitos se realizará mediante una prueba o mediante aportación de cualquier evidencia documental de haber cursado una formación en la materia exigida.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: • Licenciado/a, Ingeniero/a, Arquitecto/a o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes en los ámbitos de conocimiento de ingeniería informática y de sistemas, ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica, ingeniería de la telecomunicación, ingeniería industrial, matemáticas o estadística. • Diplomado/a, Ingeniero/a Técnico/a, Arquitecto/a Técnico/a o el Título de Grado correspondiente y otros títulos equivalentes en los ámbitos de conocmiento de ingeniería informática y de sistemas, ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica, ingeniería de la telecomunicación, ingeniería industrial, matemáticas o estadística.
Experiencia profesional mínima requerida	No se requiere
Competencia docente	Se requiere acreditar un mínimo de 100 horas de experiencia docente o 50 horas si la experiencia está relacionada con especialidades o certificados de profesionalidad de la misma familia profesional en la que está encuadrada la presente especialidad.O estar en posesión de alguna de las siguientes titulaciones:-Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el empleo (SSCE0110) o equivalente.-Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP).-Título de licenciado en Pedagogía, Psicopedagogía o de Maestro en cualquiera de sus especialidades, graduado universitario en el ámbito de la Psicología o de la Pedagogía, o un título universitario oficial de posgrado en los citados ámbitos.-Título profesional de Especialización Didáctica, el Certificado de Cualificación Pedagógica, el Máster Universitario habilitante para el ejercicio de las Profesiones Reguladas de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Escuelas Oficiales de idiomas.
Otros	- AWS Authorized Instructor (AAI)- AWS Certified Solutions Architect – Professional

Justificación de las prescripciones de formadores y tutores

La acreditación de la titulación se justificará mediante la presentación del título o certificación académica correspondiente. La competencia docente a través de vida laboral actualizada y/o alguna de las titulaciones acreditativas contempladas.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de gestión	45.0 m²	2.4 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula de gestión	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador - PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los participantes - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa. - Sistema operativo Windows 10 o superior, o Linux (Ubuntu, Linux Mint, etc.) en última versión con soporte oficial.- Navegador basado en Chromium: Google Chrome, Microsoft Edge, etc.- Visual Studio Code o similar.- AWS Command Line Interface (CLI).- Gestión de infraestructura como código: Terraform o AWS CloudFormation.- Bases de datos: PostgreSQL o similar.- Herramientas para Big Data y procesamiento masivo: Apache Spark o similar.

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Aula virtual

Características
• La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista

conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante así como bidireccionalidad en las comunicaciones.
- Se deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión.

Vinculaciones con capacitaciones profesionales

AWS Certified Solutions Architect – Professional

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 24691046 INGENIEROS TÉCNICOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
- 27121012 ANALISTAS DE APLICACIONES, NIVEL MEDIO (JUNIOR)
- 27121021 ANALISTAS DE APLICACIONES, NIVEL SUPERIOR (SENIOR)
- 27121030 ANALISTAS-PROGRAMADORES
- 27121049 INGENIEROS TÉCNICOS EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN
- 27131015 DISEÑADORES DE PÁGINAS WEB
- 27131024 ANALISTAS-PROGRAMADORES WEB Y MULTIMEDIA
- 27191013 AUDITORES-ASESORES INFORMÁTICOS
- 27191022 INGENIEROS TÉCNICOS EN INFORMÁTICA, EN GENERAL
- 27211036 CIENTÍFICOS DE DATOS (BIG DATA)
- 38111011 TÉCNICOS EN OPERACIONES DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
- 38121014 TÉCNICOS EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN
- 38141010 TÉCNICOS DE SOPORTE DE LA WEB
- 38201017 PROGRAMADORES DE APLICACIONES INFORMÁTICAS

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

AWS TRAINING PARTNER (ATP) O TENER ACUERDO DE COLABORACIÓN CON OTRO ATP PARA DAR LA FORMACIÓN, Y COLABORAR CON PEARSON VUE PARA REALIZAR EL EXAMEN

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: Fundamentos de Arquitectura y Redes en AWS

OBJETIVO

Diseñar arquitecturas robustas y eficientes en AWS, implementar estrategias de red avanzadas y gestionar despliegues de manera efectiva.

DURACIÓN:

15 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Conocimiento de los fundamentos de la Arquitectura de AWS y buenas prácticas
    - Excelencia operativa, seguridad, fiabilidad, eficiencia del rendimiento y optimización de costes
    - Consideraciones de sostenibilidad en el diseño arquitectónico
    - Estrategias para reducir la huella de carbono en arquitecturas cloud
- Uso de estrategias para la gestión de cuentas AWS
    - Implementación de AWS Organizations para la gestión de múltiples cuentas
    - Diseño de políticas de control de servicios (SCP) para gobernanza y cumplimiento
    - Optimización de costes y recursos a través de la gestión centralizada de cuentas
- Diseño de arquitecturas de red avanzadas
    - Diseño de VPCs complejas y conectividad híbrida
    - Implementación de AWS Transit Gateway para redes hub-and-spoke
    - Estrategias de seguridad de red y microsegmentación
- Gestión de despliegues en AWS
    - Implementación de CI/CD con herramientas de AWS
    - Uso de infraestructura como código (IaC) con AWS CloudFormation
    - Estrategias de despliegue para minimizar el tiempo de inactividad y el impacto ambiental

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Adaptación a las necesidades y políticas empresariales.
- Preocupación por el seguimiento y cumplimiento de políticas de protección de datos.
- Preocupación por el seguimiento y cumplimiento de políticas y regulaciones de seguridad.
- Actitud de respeto medioambiental.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: Diseño de Soluciones a Gran Escala y Seguridad

OBJETIVO

Diseñar e implementar soluciones de datos a gran escala, arquitecturas de Big Data y aplicaciones altamente escalables, con un enfoque en la resiliencia, seguridad y eficiencia energética.

DURACIÓN:

15 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Diseño de almacenes de datos y arquitecturas de big data - Implementación de data lakes con Amazon S3 y AWS Lake Formation - Uso de Amazon Redshift para almacenes de datos escalables y eficientes - Arquitecturas de procesamiento de big data con Amazon EMR y AWS Glue - Consideraciones de eficiencia energética en el procesamiento de datos masivos
- Diseño de aplicaciones a gran escala - Arquitecturas de microservicios con Amazon ECS y EKS - Implementación de patrones serverless con AWS Lambda y API Gateway - Estrategias de caché y CDN para optimizar el rendimiento y reducir la carga de servidores
- Conocimientos sobre resiliencia y alta disponibilidad - Diseño de arquitecturas multi-región y multi-AZ - Implementación de patrones de circuit breaker y retry con AWS Step Functions - Estrategias de backup y recuperación ante desastres
- Implementación de seguridad y protección de datos en AWS - Cifrado en reposo y en tránsito - Gestión de claves con AWS Key Management Service (KMS) - Estrategias de control de acceso y autenticación con AWS IAM y Amazon Cognito - Auditoría y monitorización de seguridad con AWS CloudTrail y Amazon GuardDuty
- Optimización del rendimiento y eficiencia - Implementación de auto-scaling y elastic load balancing - Uso de Amazon CloudWatch para monitoreo y optimización de recursos - Estrategias para reducir el consumo energético y optimizar costes en arquitecturas cloud

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Adaptación a las necesidades y políticas empresariales.
- Preocupación por el seguimiento y cumplimiento de políticas de protección de datos.
- Preocupación por el seguimiento y cumplimiento de políticas y regulaciones de seguridad.
- Actitud de respeto medioambiental.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.

Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.

La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.

Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicite, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.

La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.

La ejecución y financiación del programa formativo incluye la presentación de los alumnos que han realizado el curso con aprovechamiento a los exámenes para obtener la certificación oficial del fabricante, que gestionará el centro y que en ningún caso supondrá coste alguno para el alumno.
En concreto, para esta acción formativa está incluido el siguiente examen de certificación oficial o el que lo sustituya actualizado al momento de su impartición:
- AWS Certified Solutions Architect – Professional