



Mastering AWS Security

From Fundamentals to Certified Specialist

Bienvenidos al curso **Mastering AWS Security: From Fundamentals to Certified Specialist**. Encontrarás esta guía en el temario del curso para que puedas consultarla en cualquier momento.

N.º Horas: 40 Fecha Inicio: X Fecha Fin: X

Objetivos del curso

Este curso avanzado está diseñado para profesionales que buscan profundizar su conocimiento y habilidades en la seguridad dentro del entorno de Amazon Web Services (AWS). A lo largo del curso, los participantes aprenderán a implementar las mejores prácticas de seguridad, manejar incidentes de seguridad de manera efectiva y proteger infraestructuras y datos críticos. A continuación, se detallan los objetivos específicos del curso:

- **Entender las Mejores Prácticas de Seguridad en AWS:** Adquirir un conocimiento fundamental sobre cómo implementar las prácticas de seguridad recomendadas en la nube de AWS.
- **Gestionar la Seguridad de la Infraestructura en la Nube:** Aprender a configurar y gestionar la seguridad de la infraestructura de AWS, incluyendo la configuración de grupos de seguridad y listas de control de acceso a la red (NACLs).
- **Proteger los Datos en AWS:** Dominar técnicas de protección de datos, incluido el uso de métodos de cifrado y servicios de gestión de claves para salvaguardar los datos en reposo y en tránsito.

- **Implementar la Gestión de Identidad y Acceso:** Comprender cómo gestionar efectivamente el acceso a los recursos de AWS utilizando roles de IAM, políticas y mejores prácticas.
- **Monitorear y Registrar Eventos de Seguridad:** Adquirir habilidades en el uso de AWS CloudTrail y CloudWatch para el monitoreo y registro con el fin de detectar anomalías y brechas de seguridad.
- **Responder a Incidentes de Seguridad:** Desarrollar la capacidad de responder efectivamente a incidentes de seguridad utilizando herramientas nativas de AWS y las mejores prácticas para la respuesta a incidentes.
- **Mejorar las Capacidades de Detección de Amenazas:** Aprender a utilizar herramientas como AWS GuardDuty para detectar y mitigar amenazas dentro del entorno de AWS.
- **Aplicar la Seguridad a las Arquitecturas de AWS:** Entender cómo incorporar características de seguridad en las arquitecturas de AWS, utilizando herramientas como AWS Shield y WAF para proteger aplicaciones y datos.

Plataforma de formación

Cada alumno ha recibido un email con los datos de acceso a la plataforma. Además de a este curso todos los alumnos matriculados con TrainingIT tienen acceso al curso "**Conociendo la plataforma TrainingIT**". Este curso está conformado por una serie de videos cortos donde se explican las principales **funcionalidades de la plataforma**.

Resumen de contenidos

El curso está dividido en **6 módulos** temáticos. Puedes consultar el temario al final de esta guía.

En cada módulo puede encontrar diferentes elementos:

-Apuntes de la lección

-Videos teórico-prácticos

-Código de la lección

- Test

- Otros recursos

Profesor

Alejandro Gómez. Cuenta con más de 9 años de experiencia en el campo de la ciberseguridad y el análisis de datos. A lo largo de su carrera ha trabajado proyectos de distinta índole incluyendo la implantación de sistemas SIEM para la correlación y análisis de datos de ciberseguridad, el hacking ético, la revisión de seguridad en entornos de control industrial, la implementación de medidas de seguridad en entornos cloud y el desarrollo de soluciones de seguridad basadas en infraestructura como código.



Actualmente trabaja como Senior Security Engineer en la compañía farmacéutica Roche Farma. Complementa su actividad profesional con la

docencia, a través de su participación en diversas formaciones, y es autor de varios cursos e-learning relacionados con el mundo IT.

En el plano personal, es un apasionado de la música, el deporte y los viajes, aprovechando cualquier oportunidad para hacer una escapada y conocer nuevos lugares y culturas.

Enrique Pascual y **Beatriz Pino**, actuarán como gestores del curso en todo lo relacionado con la plataforma de formación. Te puedes poner en contacto vía mensaje a través de la plataforma, o directamente en epascual@trainingit.es o bpino@trainingit.es.

A todos ellos los puedes encontrar en la sección “**Participantes**” del curso con sus respectivos roles.

Calendario del curso

El curso comienza el **X** y la fecha de finalización será el **X**, último día en que se podrán entregar la práctica final.

A partir de esa fecha los profesores dejarán de participar en los foros del curso.

Si no lo terminas a tiempo, seguirás teniendo acceso a la plataforma con todo el material disponible. Pero no tendrás a los profesores a tu disposición, aunque sí a otros alumnos que puedan estar en tu misma situación.

Al tratarse de un curso online no existe una programación semanal de temas que tengáis que realizar. Cada alumno puede ir a su propio ritmo. Te aconsejo que trates de avanzar día a día, semana a semana y no lo vayas dejando todo para el final.

Consejos para aprovechar tu curso

1. Lee toda la documentación relacionada con el curso

Antes de comenzar, dedica tiempo a revisar toda la información proporcionada: guías, temarios, requisitos técnicos, y objetivos del curso. Esto te dará una visión clara de lo que se espera de ti y cómo organizarte.

2. Utiliza un segundo monitor

Si es posible, configura un segundo monitor. Esto te permitirá seguir las clases en uno mientras practicas o tomas apuntes en el otro, optimizando tu experiencia de aprendizaje.

3. Revisa los temas y sus elementos antes de empezar

Antes de ver las clases, explora los materiales asociados a cada tema: videos, lecturas, ejercicios, o recursos adicionales. Esto te ayudará a identificar conceptos clave y planificar tu aprendizaje.

4. Haz un primer visionado de los videos

Visualiza los videos del curso de manera inicial, prestando atención al contenido global. No te preocupes por detenerte en cada detalle; el objetivo es obtener una comprensión general del tema.

5. Realiza un segundo visionado siguiendo los pasos del profesor

En el segundo visionado, pausa el video según sea necesario y sigue los pasos del instructor. Reproduce las explicaciones en tu entorno, asegurándote de comprender y aplicar los conceptos explicados.

6. Practica lo aprendido con otros casos y busca información adicional

No te limites a los ejercicios del curso. Aplica los conocimientos adquiridos en casos prácticos nuevos. Además, complementa tu aprendizaje investigando en internet, explorando foros, blogs, y tutoriales relacionados con los temas del curso.

7. Participa activamente en el foro del curso

El foro del curso es una herramienta fundamental para resolver dudas, compartir experiencias y aprender en comunidad. Úsalo para plantear

preguntas claras y específicas sobre los temas del curso, mencionando el módulo o ejercicio en cuestión para facilitar la respuesta del profesor. Antes de preguntar, revisa si alguien ya ha planteado una duda similar, y si tienes conocimientos o experiencias útiles, comparte tus propias respuestas para contribuir al aprendizaje de tus compañeros. Además, aprovecha el feedback del profesor, que estará disponible para aclarar conceptos y guiarte en tu progreso, enriqueciendo aún más la experiencia formativa

Tutorías

El "**Foro de Dudas y Consultas**" es el centro de las tutorías del curso. Todas tus dudas relacionadas con el temario debes plantearlas en el foro ya que también ayudarán a otros compañeros, y otros compañeros podrán ayudarte a ti.

Al tratarse de un foro no existe un horario de tutorías. Se responderá en un plazo de 24 horas laborables. **Utilizad siempre el foro.**

Enrique Pascual y **Beatriz Pino**, actuarán como gestores del curso en todo lo relacionado con la plataforma de formación. Te puedes poner en contacto vía mensaje a través de la plataforma, o directamente en **epascual@trainingit.es** o **bpino@trainingit.es**.

Evaluaciones

En el curso cuenta con un test final de curso para evaluar los conocimientos de los alumnos. Este test, además, sirve como preparación para el examen oficial al que los alumnos pueden presentarse por su cuenta.

Las calificaciones se podrán visualizar en el apartado "**Calificaciones**" del curso.

Certificado

El curso ofrece dos tipos de certificados:

- **Certificado de asistencia:** para aquellos alumnos que realicen el curso, y obtengan una nota inferior a 6 en la prueba de conocimiento.
- **Diploma acreditativo:** con evaluación positiva en las actividades realizadas en el curso para aquellos alumnos que obtengan una nota igual o superior a 6.

Los certificados se entregarán una vez finalice el plazo del curso y se revisen que se cumplan todas las condiciones.

Bonificación

Para la evaluación y seguimiento del alumnado, la plataforma de Teleformación provee dos tipos de mecanismos distintos:

Sistemas de control internos del Aula Virtual. La plataforma registra la actividad del alumno dentro de la plataforma, obteniendo datos como:

- ***Acceso del alumno a los distintos módulos del curso***
- ***Días de acceso y clics realizados dentro del curso***
- ***Tiempo total empleado en el curso***
- ***Seguimiento de las lecciones visualizadas***
- ***Seguimiento de los recursos utilizados***
- ***Evaluación obtenida en cuestionarios de autoevaluación***

Los alumnos que vayan a bonificar el curso a través de sus empresas deberán cumplir lo siguiente:

- Completar al menos el **75% de las actividades** del curso.
- Completar al menos el **75% de las pruebas** obligatorias del curso (test)

- Los **tiempos de conexión** a la plataforma deben ser iguales o superiores al **75%** del tiempo de estudio estimado del curso (el tiempo estimado de estudio se indica en la cabecera de esta guía y en la cabecera del propio curso).

Los alumnos pueden observar su progreso en el curso dentro de la plataforma en los bloques **“Dedicación al curso”** y **“Estado de Finalización”** que aparece en los menús laterales de la derecha de la pantalla.



- Desplegar menú lateral.

| Acerca de TrainingIT

TrainingIT es una iniciativa para ofrecer formación especializada IT de alta calidad y bonificable por Fundae.

Descubre nuestros cursos online creados por especialistas en sus materias en www.trainingit.es.

Queremos formar a los mejores profesionales para que no se diga que en España no hay talento.

Te agradecemos que hayas confiado en TrainingIT para tu formación. Esperamos que este curso sea de tu agrado y que te ayude en tu carrera profesional.

Un saludo,

Enrique Pascual

epascual@trainingit.com

Gestor de Curso

Temario

Domain 1: Threat Detection and Incident Response

- 1.1 GuardDuty - foundational concepts
- 1.2 GuardDuty - reference architectures
- 1.3 GuardDuty - deep dive
- 1.4 GuardDuty - Triaging a real finding
- 1.5 Incident response - part I
- 1.6 Incident response - part II
- 1.7 Responding to a compromise EC2 instance
- 1.8 Eventbridge - root user login detection

Domain 2: Security Logging and Monitoring

- 2.1 Cloudtrail - foundational concepts
- 2.2 Cloudtrail - deep dive
- 2.3 Cloudwatch
- 2.4 VPC flow logs - foundational concepts
- 2.5 VPC flow logs - configuration
- 2.6 Athena

Domain 3: Infrastructure Security

- 3.1 Amazon inspector - foundational concepts
- 3.2 Securityhub
- 3.3 VPCs, Subnets and Connectivity options
- 3.4 Security groups - foundational concepts
- 3.5 Security groups - deep dive
- 3.6 Network Access Control Lists (NACLs)
- 3.7 Elastic Load Balancers (ELBs) - introduction
- 3.8 Application Load Balancers (ALBs) - deep dive
- 3.9 VPC Endpoints
- 3.10 AWS Shield
- 3.11 Security Hub - foundational concepts
- 3.12 AWS Web Application Firewall (WAF)
- 3.13 Cloudfront

Domain 4: Identity and Access Management

- 4.1 IAM - introduction
- 4.2 IAM - foundational concepts
- 4.3 IAM - root user
- 4.4 IAM Access Analyzer - introduction
- 4.5 IAM Access Analyzer - deep dive
- 4.6 Amazon Cognito
- 4.7 Security configuring AWS credentials

Domain 5: Data protection

- 5.1 Key Management Service (KMS)
- 5.2 Multi Factor Authentication (MFA) - foundational concepts
- 5.3 Multi Factor Authentication (MFA) - configuration
- 5.4 AWS Certificate Manager (ACM) - foundational concepts
- 5.5 AWS Certificate Manager (ACM) - deep dive
- 5.6 AWS Systems Manager (SSM) - accessing EC2 instances
- 5.7 Secrets manager
- 5.8 S3 buckets - introduction
- 5.9 S3 buckets - hardening

Domain 6: Management and Security Governance

- 6.1 Service Control Policies (SCPs) - foundational concepts
- 6.2 Service Control Policies (SCPs) - deep dive
- 6.3 AWS Macie
- 6.4 AWS Config - foundational concepts
- 6.5 AWS Config - key aspects
- 6.6 AWS Config - deep dive