



PROGRAMA FORMATIVO

AUTOMATIZACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS

RED HAT

Diciembre 2019

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Área Profesional: SISTEMAS Y TELEMÁTICA

2. **Denominación:** AUTOMATIZACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS RED HAT

3. **Código:** IFCT72

4. **Nivel de cualificación:** 3

5. **Objetivo general:**

Generar procesos de automatización de despliegue de sistemas y configuraciones, implementando mecanismos de automatización en las tareas cotidianas e integrando sistemas de gestión de identidades de usuario proporcionando los conocimientos suficientes para preparar la siguiente certificación oficial de fabricante: EX447 Certified Specialist in Advanced Automation.

6. **Prescripción de los formadores:**

6.1. Titulación requerida:

Titulación universitaria o Ciclo Formativo de Grado Superior, en su defecto, capacitación profesional equivalente en la especialización relacionada con el curso.

El formador deberá estar homologado como instructor en la correspondiente tecnología específica del fabricante y contar con las siguientes certificaciones vigentes y actualizadas:

- R.C.H.E. "Red Hat Certified Engineer" de las versiones RHL v7.0 o superior, adjuntando el número de certificado.
- "Red Hat Certified Examiner" y haber sido certificado por Red HAT como R.H.C.I: "Red Hat Certified Instructor", adjuntando el número de certificado.
- Red Hat Certified Specialist in Advanced Automation.

En todo caso, los requisitos mínimos de certificación serán los que marque el fabricante.

6.2. Experiencia profesional requerida:

Al menos doce meses de experiencia profesional en la especialidad objeto, excluyendo la experiencia docente

6.3. Competencia docente:

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente contrastada de 500 horas de formación en especialidades relacionadas con la especialidad a impartir.

7. **Criterios de acceso del alumnado:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- Título de FP Grado Superior o título de Bachillerato.
- Dominio de inglés a nivel de lectura.
- Conocimientos equivalentes a ingeniero Red Hat.

Cuando el aspirante al curso no posea el nivel académico indicado, demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso.

8. Número de participantes:

Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

9. Relación secuencial de módulos formativos:

- Módulo 1: RH403 Red Hat Satellite Administration.
- Módulo 2: RH362 Red Hat Security: Identity Management and Active Directory Integration.
- Módulo 3: DO447 Advanced Automation with Ansible and Ansible Tower.

10. Duración:

Horas totales: 200 horas.

Distribución horas:

- Presencial: 200 horas.

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

11.1. Espacio formativo:

- Aula de gestión de 3 m² por alumno

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

11.2. Equipamiento:

- Aula de gestión:
 - Mesa y silla para el formador
 - Mesas y sillas para el alumnado
 - Material de aula
 - Pizarra
 - Impresora láser con conexión a red
 - Pantalla y cañón de proyección
 - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyector e internet para el formador (procesador de 64 bits Intel i5 de séptima generación o superior, o AMD similar, 8 GB de memoria R.A.M. o superior, disco duro de 256 GB o superior, preferiblemente SSD, pantalla 17' o superior con resolución mínima WXGA; teclado multimedia USB, ratón sensor óptico USB de 2 botones y rueda de desplazamiento)
 - PCs instalados en red e internet con posibilidad de impresión para los alumnos (procesador de 64 bits Intel i5 de séptima generación o superior, o AMD similar, 8 GB de memoria R.A.M. o superior, disco duro de 256 GB o superior, preferiblemente SSD, pantalla 17' o superior con resolución mínima WXGA, teclado multimedia USB, ratón sensor óptico USB de 2 botones y rueda de desplazamiento)
 - Licencia de sistema operativo
 - Licencia de software antivirus
 - Licencia de software ofimático y herramientas necesarias para la impartición del curso (versión actualizada)
 - Licencias del fabricante para la correcta impartición del curso

En todo caso los requisitos mínimos tanto HW como SW serán los que marque el fabricante como recomendados en cada momento para las versiones actualizadas.

A los alumnos se le proporcionará la documentación oficial de Red Hat necesaria para el seguimiento del curso.

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

12. Requisitos de los centros

Los centros impartidores de formación Oficial de RED HAT, deben cumplir el siguiente requisito:

- Acreditación de encontrarse autorizado por RED HAT como ALLIANCE TRAINING PARTNER AGREEMENT.

13. Evaluación del aprendizaje

Se llevará a cabo una evaluación continua y sistemática durante el proceso de aprendizaje y al final del mismo, para comprobar si los alumnos han alcanzado los objetivos establecidos en cada módulo y, por consiguiente, han realizado el curso con el aprovechamiento requerido.

14. Certificación oficial del fabricante

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 están incluidos los siguientes exámenes de certificación oficial de RED HAT, o los que los sustituyan actualizados al momento de su impartición:

- Red Hat Certified Specialist in Advanced Automation (examen EX447)

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo nº 1

Denominación: RH403 RED HAT SATELLITE ADMINISTRATION

Objetivo: Implementar con Red Hat Satellite un sistema de gestión de máquinas en el que se podrá mantener, parchear, aplicar configuraciones y gestionar las suscripciones y aplicaciones disponibles para cada una de ellas.

Duración: 55 horas

Contenidos teórico prácticos:

- Instalación de Red Hat Satellite.
- Organizaciones, ubicaciones, usuarios y funciones de Red Hat Network.
- Gestión de software con entornos y vistas de contenido de Red Hat Satellite.
- Creación de paquetes RPM personalizados.
- Uso de Red Hat Satellite para configurar hosts con Puppet.
- Aprovisionamiento de hosts con software integrado y gestión de configuración.
- Implementar equipos como servicio (MaaS) con Satellite identificando y provisionando equipos no configurados.

Módulo nº 2

Denominación: RH362 RED HAT SECURITY: IDENTITY MANAGEMENT AND ACTIVE DIRECTORY INTEGRATION

Objetivo: Desplegar un sistema de directorio de usuario con Red Hat Identity Management (IdM), que

pueda sincronizarse con Active Directory, y permita la configuración de autenticación 2FA.

Duración: 55 horas

Contenidos teórico prácticos:

- Instalar servidores, réplicas y clientes de Red Hat Identity Management.
- Configurar y administrar los servicios de autenticación y seguridad de Kerberos.
- Crear y administrar una relación de confianza con Microsoft Active Directory.
- Configurar la autenticación de usuario con alto grado de seguridad, local y remota, incluida la autenticación de dos factores.
- Administrar secretos, almacenes, certificados y claves.
- Solución de problemas de los procesos de gestión de identidades.
- Integrar Satellite 6 con IdM.
- Integrar Tower con IdM.
- Configurar la copia de seguridad y recuperación de IdM.

Módulo nº 3

Denominación: DO447 ADVANCED AUTOMATION WITH ANSIBLE AND ANSIBLE TOWER

Objetivo: Gestionar la automatización de procesos y entornos TIC con Red Hat Ansible Automation y usar Red Hat Ansible Tower para centralizar un uso coordinado de Ansible, así como para establecer políticas de seguridad y gestión de roles.

Duración: 90 horas

Contenidos teórico prácticos:

- ¿Qué es Ansible? Instalación
- Repaso básico de uso de Ansible
- Gestionar ejecución de tareas
- Transformar datos con filtros y complementos
- Coordinar actualizaciones continuas
- Instalar Red Hat Ansible Tower
- Gestionar el acceso con usuarios y equipos.
- Gestionar inventarios y credenciales
- Gestionar proyectos y lanzar trabajos de Ansible
- Construir flujos de trabajo de trabajo avanzados
- Comunicarse con las API usando Ansible
- Gestionar inventarios avanzados
- Mantenimiento de Ansible Tower