



**PANDORAFMS**  
E N T E R P R I S E

# Guía de aprendizaje PAE (ES) Curso Engineer de Pandora FMS

© Ártica Soluciones Tecnológicas 2005-2019

## ÍNDICE

1. Normas.....	3
1.1 Requisitos necesarios .....	3
1.2 Sistema general de evaluación .....	3
1.2.1 Parte teórica .....	3
1.2.2 Parte práctica.....	3
1.2.1 Observaciones adicionales.....	4
2. Objetivos del curso .....	4
3. Estructura del curso.....	4

## 1. NORMAS

### 1.1 Requisitos necesarios

Para un mayor aprovechamiento del curso es necesario tener un conocimiento medio de redes y de sistemas Linux. Recomendamos realizar previamente el curso **“PALX (ES): Curso de Pandora FMS Linux”** en el que se hace un resumen de todo lo necesario en materia de administración de redes para poder comprender todos los temas y gestionar Pandora FMS de forma eficiente.

Además, para un máximo aprovechamiento de este curso, se requiere un año de experiencia con Pandora FMS o haber superado el curso **“PAT (ES): Pandora FMS Technical”**.

### 1.2 Sistema general de evaluación

El curso de PAE (ES): Pandora FMS Engineer se divide en una parte teórica y una parte práctica, siendo necesario aprobar la parte teórica únicamente para aprobar el curso.

#### 1.2.1 Parte teórica

La parte teórica del curso consta de la resolución de 15 autoevaluaciones que engloban cada uno de los temas del curso, y una autoevaluación final que engloba la totalidad del curso.

Las autoevaluaciones por tema constan de 10 preguntas por autoevaluación, menos el tema 1 que consta de 5 preguntas, donde se necesitará una nota mínima de 7 para poder aprobar. Se dispondrá de 2 intentos por cada autoevaluación para superar la misma, con un tiempo de 15 minutos para realizar cada uno de los intentos. Dentro de los intentos, las preguntas se realizarán de manera secuencial, es decir, si pasamos a la siguiente pregunta, no podremos volver a la anterior.

La autoevaluación final consta de 30 preguntas, donde se necesitará una nota mínima de 7 para poder aprobar. Se dispondrá de 3 intentos con un tiempo de 30 minutos para realizar cada intento. Aquellos alumnos que no logren superar alguna autoevaluación tendrá que ponerse en contacto con el tutor para buscar una solución a su problema.

#### 1.2.2 Parte práctica

La parte práctica del curso consta de la resolución de 6 casos prácticos divididos entre cada uno de los temas del curso.

Para cada caso práctico se deberá de entregar un archivo tipo doc o pdf con la resolución propuesta del alumno. Sin esta respuesta el alumno no podrá visualizar la solución planteada para el caso práctico.

### 1.2.3 Observaciones adicionales

Se dispone de un foro de carácter general para dudas referentes a la herramienta de Pandora FMS, así como de foro de carácter específico por cada tema donde se podrán plantear dudas referentes al estudio de cada tema.

Adicionalmente, se dispondrá de un horario fijo de tutoría con el profesor del curso, donde se podrán resolver casos especiales de problemas planteados por los alumnos.

Los conocimientos reflejados en este curso te capacitan para poder obtener la certificación oficial PAE, que comprende dos pruebas: un examen teórico tipo test y una prueba práctica. Si deseas obtener esta certificación, contacta con el equipo comercial de Ártica ST para contratar el servicio y la realización de los exámenes.

## 2. OBJETIVOS DEL CURSO

Al finalizar este curso serás capaz de:

1. **Realizar monitorizaciones avanzadas**, en arquitecturas distribuidas y entornos de alta disponibilidad.
2. **Operar con plugins** (de servidor y de agente),
3. **Utilizar el sistema de políticas de monitorización de Pandora FMS y gestionar los servicios de Pandora FMS**

Para ello contarás con **recursos teóricos y casos prácticos** complementarios para una mejor comprensión de la aplicación.

Al final de cada unidad temática tendrás una **autoevaluación** para poder consolidar los conocimientos y comprobar el grado de comprensión obtenido. Así mismo, dispones de enlaces a recursos de Pandora FMS con los que podrás ampliar tus conocimientos.

## 3. ESTRUCTURA DEL CURSO

El curso comprende las siguientes unidades temáticas:

1. **Monitorización con agentes software avanzada y arquitecturas distribuidas.** En este tema aprenderemos a monitorizar arquitecturas complejas y distribuidas mediante cuatro componentes distintos: el agente software en modo proxy, el agente software en modo broker, el Satellite Server y el Export Server. Descubriremos sus principales funcionalidades, cuándo conviene utilizar cada uno y cómo se han de configurar en Pandora FMS.

2. **Monitorización con plugins remotos de servidor.** Trataremos todos los aspectos clave de la monitorización con plugins de servidor, basada en la ejecución de scripts de forma remota desde el servidor de Pandora FMS. Aprenderemos a registrarlos (de forma manual y de forma automática) para posteriormente usarlos en los agentes. Además, se nos presentarán una serie de ejemplos para una mayor comprensión de estos plugins y su operativa.
3. **Monitorización con plugins de agente.** En esta unidad estudiaremos cómo realizar monitorización con programas o scripts personalizados que se ejecutan en los agentes software. Conoceremos cómo configurarlos y usarlos en los agentes con una serie de ejemplos que se nos presentarán. Finalmente tendremos un cuadro resumen con las diferencias entre los plugins de servidor y los plugins de agente.
4. **Políticas de monitorización.** Veremos qué es y para qué se utiliza el sistema de políticas de monitorización, especialmente útil para grandes entornos. Aprenderemos a crear, gestionar, eliminar, duplicar, configurar y aplicar políticas, así como diferenciar los tres tipos de módulos que se nos pueden presentar cuando trabajamos con este sistema. Para finalizar la unidad tendremos un ejemplo de aplicación de política a un grupo de agentes con el que se nos facilitará el aprendizaje.
5. **SNMP avanzado.** En esta unidad recordaremos los aspectos básicos de monitorización con SNMP tratados en el curso PAT (ES): Pandora FMS Technical y abordaremos temas nuevos tanto en SNMP polling (script de reconocimiento) como en traps SNMP (personalización de traps y entornos con muchos traps).
6. **Monitorización de servicios.** Veremos los conceptos básicos de la monitorización de servicios y cómo se configuran estos en Pandora FMS. Aprenderemos a visualizarlos y a cómo realizar agrupaciones de los mismos para una mejor operativa.
7. **Alta disponibilidad (HA).** Aunque Pandora FMS es una aplicación muy estable, en entornos críticos y/o muy cargados es posible que sea necesario establecer mecanismos de balanceo de carga y de alta disponibilidad. En este tema conoceremos cómo se realizan dichas funciones en los diversos componentes de Pandora FMS que pueden funcionar en HA.
8. **Gestión avanzada de Pandora FMS.** Estudiaremos una serie de funcionalidades avanzadas de Pandora FMS que no se han tratado a lo largo del curso como son: la autenticación externa, la gestión de la base de datos, los backups del sistema, la configuración de Tentacle, optimizaciones para entornos de alta capacidad,

integraciones con terceros con la API externa y con CLI y la generación de eventos desde la línea de comandos.

9. **Monitorización y recolección de logs.** Conoceremos los detalles sobre la monitorización y recolección de logs en Pandora FMS, basada en la tecnología ElasticSearch+LogStash.
10. **Experiencia de usuario Web.** En esta última unidad temática veremos en qué consiste la experiencia de usuario web en Pandora FMS y cómo se instala y configura el servidor WUX. Finalizaremos aprendiendo cómo grabar una sesión web y mostrar los datos recogidos.