

1 . Introducción

1.1 *Motivación del proyecto*

La principal motivación de este proyecto final de carrera surge de la necesidad de gestionar de forma centralizada una amplia planta de **equipos de seguridad** distribuidos por la geografía andaluza. Aunque existen consolas de gestión propietarias para los dispositivos, el coste de disponer de una consola de gestión para cada uno de ellos, debido a la amplia gama de equipamiento y fabricantes existentes, haría del proyecto algo inviable, por lo que desarrollar una plataforma desde la cual poder gestionar dicha planta es algo, a priori, justificable.

Otra de las motivaciones de este proyecto es la inquietud por parte del alumno de profundizar en el conocimiento de los lenguajes de **scripting**. Dichos lenguajes son una herramienta magnífica para poder crear procesos a medida que sirvan para la gestión de cualquier dispositivo.

1.2 *Breve descripción de la plataforma*

La plataforma de gestión estará basada fundamentalmente en tecnologías WEB, facilitando su uso desde diferentes ubicaciones geográficas, así como por diferentes perfiles de usuarios. Con este modelo es posible independizar la ubicación física de los servidores de esta plataforma del lugar desde el cuál será gestionada por los distintos administradores, aportando de esta manera, los valores de uso distribuido y mantenimiento centralizado.

Además estas tecnologías nos ofrecen las siguientes ventajas:

- *Facilidad de uso:* Desde la plataforma será posible gestionar un gran número de características de los dispositivos.
- *Soporte de múltiples navegadores:* La plataforma creada es visible en los navegadores de uso más extendido: Mozilla Firefox, Opera, Netscape, IE, etc.
- *Funcionalidad del lado del cliente ilimitada:* El cliente no tiene que instalarse ninguna tecnología adicional pues todo se hará desde el lado del servidor.
- *Velocidad de acceso:* El tamaño de la página es limitado para asegurar que los tiempos de carga son aceptables para los usuarios.

Esta plataforma correrá sobre un sistema operativo de software libre debido al ahorro que supone el pago de licencias, que para muchas pequeñas y medianas empresas puede suponer un ahorro considerable. El sistema operativo que se utilizará será la versión estable de Debian, que nos proporcionará la seguridad de compatibilidad entre los módulos que deberemos instalar para construir nuestra plataforma.

Otro aspecto importante a tener en cuenta para basarnos en tecnología de software libre, es que no nos vemos atados a un solo proveedor, ya que al estar disponibles tanto las especificaciones como el código, cualquiera puede implementar sus propias herramientas. Con esto evitaremos tener la preocupación e inseguridad de usar software privativo. Con el software privativo no es la oferta y demanda la que rige el mercado, no son los clientes quienes deciden qué usar y qué comprar. En el software libre si una empresa desea abandonar su producto, al estar el código disponible, cualquier otra empresa, asociación, gobierno o personas pueden continuarla por su cuenta.

Hay varias empresas que comercializan soluciones basadas en Linux: IBM, Novell, Red Hat, así como miles de PYMES que ofrecen productos o servicios basados en esta tecnología. La consideración de esta tecnología como un servicio supone un cambio importante respecto al modelo de negocio de venta de un software como producto, significa la personalización de la tecnología a las necesidades del usuario: por ejemplo, vender una garantía de mantenimiento, formación sobre su uso, certificación para diversas tareas y la adaptación a las necesidades del cliente. La importancia en este caso se traslada al conocimiento sobre los programas y tecnologías, que es lo que los productores de software libre tienen que rentabilizar.

Desde el punto de vista técnico, además el sistema operativo Linux está diseñado para trabajar con protocolos de red, TCP/IP, lo cual lo hace muy eficiente y seguro al utilizarlo en dispositivos de comunicaciones.