# 6. Recomendaciones

## 6.1 Situación 1

### **6.1.1 Descripción de la situación**

*Estamos ante el caso de una empresa dedicada al desarrollo de aplicaciones software, principalmente basadas en IOS, aunque también para Android. La empresa en cuestión se trata de una empresa pequeña de no más de 5 empleados que está empezando a inicializarse en los entornos virtuales para la realización de test y pruebas. Las máquinas utilizadas por los programadores corren bajo Windows 8, aunque cabe la posibilidad de migrar hacia Linux, ya que la situación económica de la empresa no es mu holgada, por lo tanto, la entidad tiene que decidir sin incorporar con un bajo coste y un máximo rendimiento la herramienta Docker o OpenVZ.*

### **6.1.2 Recomendación de tecnología a utilizar**

Basándonos en nuestro trabajo de investigación sobre las herramientas en cuestión, hemos decidido que la implantación de Docker es la que más se ajusta a las necesidades de la entidad cubriendo sus necesidades básicas y no produciendo un alto coste.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterios relevantes para la decisión | Docker | OpenVZ |
| Multiplataforma | Docker es capaz de correr en Linux, aunque gracias a extensiones y plugin se puede ejecutar en Windows e IOS | Funciona única y exclusivamente en Linux, tanto los clientes como el servidor han de correr bajo este SO |
| Escalabilidad | Al no tener tantas restricciones de SO y de portabilidad de imágenes, hace que sea más sencilla la escalabilidad del software | Como ya hemos comentado en el recuadro anterior, sufre más limitaciones lo que a la hora de trabaja con ello produce más inconvenientes, pero no impide su escalabilidad |
| Instalación | La instalación no es demasiado complicada, dependiendo del SO | La instalación tampoco es excesivamente complicada, el único punto débil podría ser la necesidad de conocimientos en Linux a la hora de la configuración |
| Carga en el sistema | Tiene un bajo nivel de incidencia, ya que, al no virtualizar, y funcionar a través de contendores aislados no consume casi recursos del host | No tiene tampoco una gran incidencia a nivel de rendimiento en el host |
| Repositorio | Incluye un repositorio para compartición de información | Repositorios no oficiales y de dudosa fiabilidad |
| Entornos | Los entornos pueden ser configurados para usuarios en concreto, para simular el entorno del cliente, y la facilidad de comunicación entre estas | No hay una gran interoperabilidad entre contendores |

## 6.2 Situación 2

### **6.2.1 Descripción de la situación**

En este caso hablaremos también de una empresa que desarrolla aplicaciones, en este caso única y exclusivamente en lenguaje de programación orientado a objetos (JAVA). Esta empresa de tamaño medio, utiliza distintas versiones de JAVA para realizar diferentes proyectos de desarrollo con los que cuentan actualmente, habiendo funcionalidades en las que utilizarán desarrollo basado en la última versión de JAVA, y en torso casos versiones anteriores. La empresa utiliza como SO principal Linux, ya que son expertos en él. Lo que necesita la empresa es poder crear entornos en los que poder desarrollar los distintos proyectos utilizado en cada uno distintas versiones de JAVA para el desarrollo, utilizando siempre Linux.

### **6.2.2 Recomendación de tecnología a utilizar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterios relevantes para la decisión | Docker | OpenVZ |
| Sistema Operativo | Podemos considerarla como una aplicación multiplataforma, en este caso el rendimiento en Linux es bastante alto | Corre únicamente en Linux, y al igual que Docker su rendimiento es bastante alto, consumiendo escasos recursos del servidor |
| Adaptabilidad | Es una herramienta con buena adaptabilidad ha hardware con buen procesamiento que corran en Linux, a la hora de utilizar equipos más limitados puede producir limitaciones | OpenVZ además de tener una buena adaptabilidad en hardware limitados también ofrece un gran rendimiento en máquinas de mayor procesamiento |
| Facilidad | La complejidad de Docker en usabilidad no es complicada, con conocimientos previos, | La usabilidad basada en opiniones de usuarios encontradas en la red, es que la usabilidad del entorno de OpenVZ es más intuitivo |
| Carga en el sistema | Ofrece un alto rendimiento en los hosts | Ofrece un mayor rendimiento en host Linux |
| Administración | Administración de usuarios flexible | Ofrece también una alta flexibilidad |