Contenido

[1. Autores del trabajo, planificación y entrega 2](#_Toc445388848)

[1.1 Autores 2](#_Toc445388849)

[1.2 Planificación 2](#_Toc445388850)

[1.3 Entrega 2](#_Toc445388851)

[2. Descripción de las tecnologías 3](#_Toc445388852)

[2.1 Descripción de la tecnología 1 3](#_Toc445388853)

[2.2 Descripción de la tecnología 2 3](#_Toc445388854)

[3. Criterios de comparación 4](#_Toc445388855)

[3.1 Categoría A: Nombre 4](#_Toc445388856)

[3.1.1 Criterio A.1: Nombre 4](#_Toc445388857)

[3.1.2 Criterio A.2: Nombre 5](#_Toc445388858)

[3.1.n Criterio A.n: Nombre 5](#_Toc445388859)

[3.2 Categoría B: Nombre 5](#_Toc445388860)

[3.2.1 Criterio B.1: Nombre 5](#_Toc445388861)

[3.2.2 Criterio B.2: Nombre 5](#_Toc445388862)

[3.2.n Criterio B.n: Nombre 5](#_Toc445388863)

[3.3 Categoría Z: Nombre 5](#_Toc445388864)

[3.3.1 Criterio Z.1: Nombre 5](#_Toc445388865)

[3.3.2 Criterio Z.2: Nombre 5](#_Toc445388866)

[3.3.n Criterio Z.n: Nombre 5](#_Toc445388867)

[4. Evaluación de los criterios por tecnología 6](#_Toc445388868)

[4.1 Evaluación de los criterios para la tecnología 1 6](#_Toc445388869)

[4.2 Evaluación de los criterios para la tecnología 2 6](#_Toc445388870)

[5. Comparación de las tecnologías 7](#_Toc445388871)

[6. Recomendaciones 9](#_Toc445388872)

[6.1 Situación 1 9](#_Toc445388873)

[6.1.1 Descripción de la situación 9](#_Toc445388874)

[6.1.2 Recomendación de tecnología a utilizar 9](#_Toc445388875)

[6.2 Situación 2 9](#_Toc445388876)

[6.2.1 Descripción de la situación 9](#_Toc445388877)

[6.2.2 Recomendación de tecnología a utilizar 9](#_Toc445388878)

# 1. Autores del trabajo, planificación y entrega

## 1.1 Autores

En este apartado se debe indicar el número de grupo y los nombres de los autores, poniendo en primer lugar al coordinador del grupo.

## 1.2 Planificación

En este apartado se debe incluir un enlace (URL) compartido a la planificación del trabajo utilizando una herramienta online de diagramación Gantt (por ejemplo, GanttPro, versión gratuita).

Hay que tener en cuenta que cada participante del grupo debe tener asignadas tareas que sumen al menos 15 horas. El peso de este trabajo en la calificación total de la asignatura es de un 10%, por tanto requiere de una dedicación de 15 horas del total de 150 horas de la asignatura.

## 1.3 Entrega

En este apartado debe incluirse un enlace (URL) a un repositorio en GitHub o en BitBucket creado para el trabajo.

En dicho repositorio debe encontrarse, al menos los siguientes archivos en la rama máster:

* Trabajo terminado: del trabajo terminado con el nombre TG2\_final.docx
* Presentación del trabajo: TG2\_final.pptx

Dichos archivos serán los que se tendrán en cuenta para la calificación del trabajo.

# 2. Descripción de las tecnologías

En los siguientes apartados se debe describir brevemente cada tecnología a comparar.

Se pueden incluir imágenes copiadas y pegadas desde diversas fuentes de información, siempre que debajo de cada una se indique la fuente (al menos la URL).

## 2.1 Descripción de la tecnología 1

## 2.2 Descripción de la tecnología 2

# 3. Criterios de comparación

En los sub-apartados de este apartado se deben indicar cada uno de los criterios (también llamados factores, propiedades, características, indicadores, etc.), que se usarán en la comparación.

Los criterios deben organizarse en categorías (al menos 3 categorías). El número de criterios totales no puede ser inferior a 20.

Las categorías dependerán del tipo de tecnología, pueden ser categorías como “General”, “Utilidades”, “Rendimiento”, etc.

Los criterios a definir en cada categoría también dependerán del tipo de tecnologías a comparar. En el siguiente apartado hay algunos ejemplos.

## 3.1 Categoría A: Nombre

### 3.1.1 Criterio A.1: Nombre

Por cada criterio hay que indicar el nombre, una breve descripción, y el tipo de valor a asignar al criterio. El número de criterios no puede ser inferior a 20.

Por ejemplo, si se comparan dos herramientas CASE, un criterio podría ser el autor, entonces en este apartado se podría incluir este texto:

*3.1.1 Criterio A.1: Autor de la herramienta*

*Nombre del criterio: Autor.*

*Descripción: Nombre de la persona, institución o empresa que ha creado la herramienta.*

*Tipo de valor: Texto libre.*

Otro ejemplo de criterio con valor Si/No:

*3.1.1 Criterio A.1: Generación de código Java*

*Nombre del criterio: Generación código Java.*

*Descripción: Indica si la herramienta CASE incluye funcionalidad para generar archivos fuente .java a partir de diagramas de clase.*

*Tipo de valor: Booleano (Si/No).*

Otro ejemplo de criterio con valor numérico:

*3.1.1 Criterio A.1: Número de proyectos simultáneos*

*Nombre del criterio: Proyectos simultáneos.*

*Descripción: Indica el número máximo de proyectos de modelado que deja tener abiertos la herramienta de forma simultánea.*

*Tipo de valor: Numérico.*

### 3.1.2 Criterio A.2: Nombre

### 3.1.n Criterio A.n: Nombre

## 3.2 Categoría B: Nombre

### 3.2.1 Criterio B.1: Nombre

### 3.2.2 Criterio B.2: Nombre

### 3.2.n Criterio B.n: Nombre

## 3.3 Categoría Z: Nombre

### 3.3.1 Criterio Z.1: Nombre

### 3.3.2 Criterio Z.2: Nombre

### 3.3.n Criterio Z.n: Nombre

# 4. Evaluación de los criterios por tecnología

## 4.1 Evaluación de los criterios para la tecnología 1

Debe incluir al menos una tabla con la siguiente estructura.

|  |  |
| --- | --- |
| CRITERIOS | EVALUACIÓN |
| Criterio A.1: Nombre |  |
| Criterio A.2: Nombre |  |
| Criterio A.n: Nombre |  |
| … |  |
| Criterio B.1: Nombre |  |
| Criterio B.2: Nombre |  |
| … |  |

Y algunos comentarios aclaratorios sobre aquellos criterios cuyo valor indicado en la tabla no sea suficiente para entenderlo.

La tabla anterior es obligatoria y deben completarla los autores del trabajo, aunque se pueden incluir otros gráficos o tablas complementarias copiadas y pegadas desde diversas fuentes de información, siempre que debajo de cada uno se indique la fuente (al menos la URL).

## 4.2 Evaluación de los criterios para la tecnología 2

# 5. Comparación de las tecnologías

Debe incluir al menos una tabla resumen, en sección de página horizontal, cruzando los criterios y los valores de cada tecnología. Con una columna de comentarios sobre la comparación

Esta tabla anterior es obligatoria y deben completarla los autores del trabajo, aunque se pueden incluir otros gráficos o tablas complementarias copiadas y pegadas desde diversas fuentes de información, siempre que debajo de cada uno se indique la fuente (al menos la URL).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CRITERIOS | TECNOLOGÍA A | TECNOLOGÍA B | COMENTARIOS |
| A.1 |  |  |  |
| A.2 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| B.1 |  |  |  |
| B.2 |  |  |  |
| … |  |  |  |

# 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 |