Contenido

[1. Autores del trabajo, planificación y entrega 3](#_Toc5359338)

[1.1 Autores 3](#_Toc5359339)

[1.2 Planificación 3](#_Toc5359340)

[1.3 Entrega 3](#_Toc5359341)

[2. Descripción de las tecnologías 4](#_Toc5359342)

[2.1 Descripción de la tecnología 1 4](#_Toc5359343)

[2.2 Descripción de la tecnología 2 4](#_Toc5359344)

[3. Criterios de comparación 5](#_Toc5359345)

[3.1 Categoría A: Genéricos 5](#_Toc5359346)

[3.1.1 Criterio A.1: Relevancia en sector 5](#_Toc5359347)

[3.1.2 Criterio A.2: Ámbito de uso 5](#_Toc5359348)

[3.1.3 Criterio A.3: Formación 5](#_Toc5359349)

[3.1.4 Criterio A.4: Integración 5](#_Toc5359350)

[3.1.5 Criterio A.5: Tipo de licencia 5](#_Toc5359351)

[3.1.5 Criterio A.6: Precio 5](#_Toc5359352)

[3.2 Categoría B: Usabilidad 6](#_Toc5359353)

[3.2.1 Criterio B.1: Sistemas operativos 6](#_Toc5359354)

[3.2.2 Criterio B.2: Accesibilidad 6](#_Toc5359355)

[3.2.3 Criterio B.3: Configuración propia 6](#_Toc5359356)

[3.2.4 Criterio B.4: Sistema intuitivo 6](#_Toc5359357)

[3.2.5 Criterio B.5: Facilidad de uso 6](#_Toc5359358)

[3.3 Categoría C: Funcionalidad 6](#_Toc5359359)

[3.3.1 Criterio C.1: Periodo de prueba 6](#_Toc5359360)

[3.3.2 Criterio C.2: Funcionalidad en la nube 6](#_Toc5359361)

[3.3.3 Criterio C.3: Puntos fuertes 6](#_Toc5359362)

[3.3.4 Criterio C.4: Funcionalidades complementarias 6](#_Toc5359363)

[3.3.5 Criterio C.5: Medición del rendimiento 6](#_Toc5359364)

[3.4 Categoría D: Soporte 7](#_Toc5359365)

[3.4.1 Criterio D.1: Seguridad 7](#_Toc5359366)

[3.4.2 Criterio D.2: Madurez y versiones 7](#_Toc5359367)

[3.4.3 Criterio D.3: Atención al cliente 7](#_Toc5359368)

[3.4.4 Criterio D.4: Garantía 7](#_Toc5359369)

[4. Evaluación de los criterios por tecnología 8](#_Toc5359370)

[4.1 Evaluación de los criterios para la tecnología 1 8](#_Toc5359371)

[4.2 Evaluación de los criterios para la tecnología 2 8](#_Toc5359372)

[5. Comparación de las tecnologías 8](#_Toc5359373)

[6. Recomendaciones 10](#_Toc5359374)

[6.1 Situación 1 10](#_Toc5359375)

[6.1.1 Descripción de la situación 10](#_Toc5359376)

[6.1.2 Recomendación de tecnología a utilizar 10](#_Toc5359377)

[6.2 Situación 2 10](#_Toc5359378)

[6.2.1 Descripción de la situación 10](#_Toc5359379)

[6.2.2 Recomendación de tecnología a utilizar 10](#_Toc5359380)

# 1. Autores del trabajo, planificación y entrega

## 1.1 Autores

Grupo T7:

* Laura Guillén Casal 03149840J (Coordinador)
* Francisco Miguel Sáez Bravo 50644226C
* Jesús Gail Bohórquez 09072386J
* Jorge Pérez Campos 09053996T
* Sergio Llanos García 09054884Z

## 1.2 Planificación

En este apartado se debe incluir copias de pantalla de la planificación del trabajo con diagramas Gantt: o bien un enlace (URL) a la web donde esté disponible la planificación si se ha utilizado una herramienta online de diagramación Gantt (por ejemplo, [Teamweek](https://teamweek.com/free-online-gantt-chart.html), [GanttPro](https://ganttpro.com/), [tomsplanner](https://plan.tomsplanner.es/), [sinnaps](https://www.sinnaps.com/), u otra).

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 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: Genéricos

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: Relevancia en sector

### 3.1.2 Criterio A.2: Ámbito de uso

### 3.1.3 Criterio A.3: Formación

### 3.1.4 Criterio A.4: Integración

### 3.1.5 Criterio A.5: Tipo de licencia

### 3.1.5 Criterio A.6: Precio

*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.*

## 3.2 Categoría B: Usabilidad

### 3.2.1 Criterio B.1: Sistemas operativos

### 3.2.2 Criterio B.2: Accesibilidad

### 3.2.3 Criterio B.3: Configuración propia

### 3.2.4 Criterio B.4: Sistema intuitivo

### 3.2.5 Criterio B.5: Facilidad de uso

## 3.3 Categoría C: Funcionalidad

### 3.3.1 Criterio C.1: Periodo de prueba

### 3.3.2 Criterio C.2: Funcionalidad en la nube

### 3.3.3 Criterio C.3: Puntos fuertes

### 3.3.4 Criterio C.4: Funcionalidades complementarias

### 3.3.5 Criterio C.5: Medición del rendimiento

## 3.4 Categoría D: Soporte

### 3.4.1 Criterio D.1: Seguridad

**Descripción:** Conjunto de políticas para mitigar el ataque de los consumidores maliciosos de API. En este caso este criterio se calificará en una escala de baja, media, alta en función del número de políticas de seguridad.

**Valoración:** Texto libre

### 3.4.2 Criterio D.2: Madurez y versiones

**Descripción**: Versiones y revisiones de los productos ofrecidos. Se valorará positivamente el número de versiones porque nos da a entender que se han arreglado los fallos de las primeras versiones, así como mejorado otros puntos. El tipo de valor en este criterio será texto libre.

**Valoración:** Texto libre

### 3.4.3 Criterio D.3: Atención al cliente

**Descripción:** Valoración del servicio que proporciona la plataforma para relacionarse con sus clientes. Se valorará mediante un texto libre.

**Valoración:** Texto libre

### 3.4.4 Criterio D.4: Soporte técnico

### **Descripción:** Rango de servicios ofertado a los usuarios cuando se les presenta algún problema al utilizar el software proporcionado por la plataforma. Este criterio se medirá en una escala del 1-10 otorgándoles mayor puntuación a las plataformas que más servicios de asistencia técnica presenten.

### **Valoración:** Numérico (escala 1-10)

# 4. Evaluación de los criterios por tecnología

## 4.1 Evaluación de los criterios para la tecnología Apigee

|  |  |
| --- | --- |
| CRITERIOS | EVALUACIÓN |
| Criterio D.1: Seguridad | Alta. Cuenta con seguridad de extremo a extremo en todos los componentes de la plataforma, así como con numerosas políticas y criptografía avanzada. |
| Criterio D.2: Madurez y versiones | El software de la plataforma dispone de más de 100 versiones. Además para cada una de ellas hay un documento explicativo de las actualizaciones, mejoras, corrección de errores etc. |
| Criterio D.3: Atención al cliente | El modo de comunicación con el cliente de Apigee es a través de un formulario en el que rellenas tus datos y expones tu consulta. Por nuestra experiencia solicitando un precio en el trabajo TG1 podemos concluir que el servicio no es del todo eficiente pues no obtuvimos respuesta. |
| Criterio D.4: Soporte técnico | 8. Apigee tiene a disposición de los usuarios los llamados “playbooks” en los que buscar soluciones de forma rápida y efectiva a los errores o problemas que pueden surgir al trabajar con este software. Sin embargo estos libros son para una audiencia con un alto nivel de comprensión de Apigee y su arquitectura. Para estos casos existe el soporte de Apigee al que llamar en caso de requerir asistencia, así como una comunidad en la que preguntar a otros usuarios, leer documentos, ver videos etc. |

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 WSO2

|  |  |
| --- | --- |
| CRITERIOS | EVALUACIÓN |
| Criterio D.1: Seguridad | Gran cantidad de políticas de seguridad, con el añadido de la posibilidad de personalización de esta seguridad gracias a sus documentos explicativos. |
| Criterio D.2: Madurez y versiones | WSO2 solo cuenta con 17 versiones de su producto de gestión de APIs. |
| Criterio D.3: Atención al cliente | Del mismo modo que Apigee, la forma de contactar con la empresa es a través de un formulario en el que planteas tu consulta. Tras enviar la solicitud, aparece un mensaje en el que se comprometen a responder tu consulta en menos de una hora. |
| Criterio D.4: Soporte técnico | El soporte técnico en el caso de WSO2 depende fundamentalmente de la opción de uso que escojas. Si optamos por su versión Opensource, el soporte es escaso, pues solo cuenta con una comunidad en la que plantear los problemas o errores, y con un bot de soporte, que no va a poder ofrecer el mismo servicio que un técnico. Sin embargo, el servicio técnico en el caso de la suscripción de pago cuenta con un amplía oferta de canales de apoyo. Por tanto si escogemos la versión OpenSource la clasificación sería de 4/10. En el caso de la modalidad de pago, seria 10/10. |

# 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 | Apigee | WSO2 | COMENTARIOS |
| D.1: Seguridad | Alta | Alta | Ambas cuentan con gran cantidad de políticas de seguridad pero el valor añadido que proporciona WSO2 es la posibilidad de personalizar esta seguridad y los documentos que ofrecen para dicha opción. |
| D.2: Madurez y versiones | Alta | Media | En este apartado, Apigee toma ventaja por encima de WSO2 pues esta primera cuenta con cientos de versiones en las que se añaden mejoras y se corrigen errores. |
| D.3: Atención al cliente | Media-Baja | Media | A nivel de usuario la atención al cliente no ha sido especialmente óptima en ninguna de las dos plataformas, pues realizamos una consulta a cada una de ellas y no obtuvimos respuesta en ningún caso. No obstante en WSO2 existía la posibilidad de solicitar una lista de precios aún sin haber contratado ningún producto, y esta fue enviada en menos de 1h, posibilidad que no ofrece Apigee. A nivel de organización, una vez que se contratan sus servicios, esperamos que la atención al cliente sea superior, pero no podremos comprobarlo por el momento. |
| D.4: Soporte técnico | 8/10 | 4/10-10/10 | En este caso ambos presentan muy buen soporte técnico en su versión de pago, siendo más completo el de WSO2. Sin embargo si en el caso de WSO2 escogemos su versión opensource, el soporte técnico como es lógico disminuirá su servicio. En nuestro caso como escogeremos la versión de pago durante su prueba gratuita, ambas plataformas nos ofrecen una alta calidad del soporte técnico. |

# 6. Recomendaciones

Deben platearse posibles situaciones de uso, y recomendar justificadamente una u otra tecnología en función de la situación. Al menos 2 situaciones diferentes.

## 6.1 Situación 1

### 6.1.1 Descripción de la situación

*Una posible situación en el caso de comparar dos herramientas CASE, podría ser el caso de una empresa de desarrollo muy interesada en tecnologías open source, que programa sólo en Java, con equipos de desarrollo pequeños, que utiliza UML como notación, etc.*…

### 6.1.2 Recomendación de tecnología a utilizar

Debe indicarse la tecnología propuesta para esa situación.

Debe incluirse una tabla como la siguiente, mostrando las ventajas, respecto a los criterios, que ofrece cada tecnología en esa situación concreta.

Incluir sólo los criterios sobre los que se aprecien ventajas de una de las tecnologías frente a otra. No incluir criterios que no sean relevantes para la decisión (por ejemplo, el criterio “autor” seguramente no será relevante).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterios relevantes para la decisión | Ventajas tecnología 1 | Ventajas tecnología 2 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 6.2 Situación 2

### 6.2.1 Descripción de la situación

### 6.2.2 Recomendación de tecnología a utilizar

---------------------------

(Hay que cumplir la estructura básica indicada de secciones. Pero si se desea se pueden añadir otras secciones como anexos. Por ejemplo, alguna encuesta de opinión realizada sobre las tecnologías, etc.)