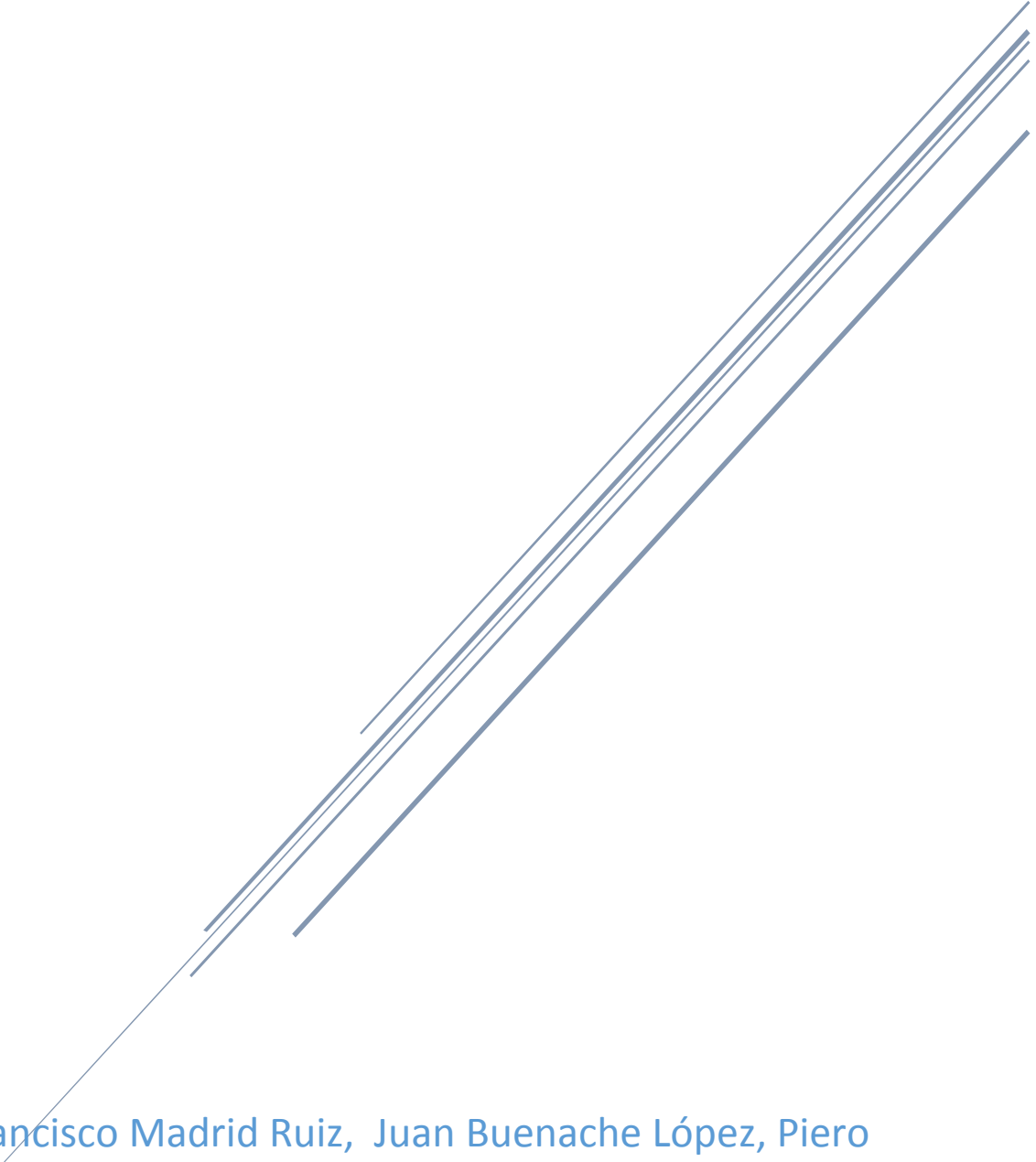


# AZURE VS AMAZON WS

Desarrollo con Tecnologías Emergentes – TG2



Francisco Madrid Ruiz, Juan Buenache López, Piero  
Rospigliosi Beltrán  
UAH Politécnica - Grado Sistemas de la Información

## Contenido

1.- Autores del trabajo, planificación y entrega.....	3
1.1.- Autores.....	3
2.- Descripción de las tecnologías. ....	3
2.1.- Windows Azure. ....	3
2.2.- Amazon Web Services. ....	4
3.- Criterios de comparación. ....	5
3.1.- Criterios de comparación Generales.....	6
3.1.1.- Criterio Requisitos del Sistema.....	6
3.1.2.- Criterio Precio. ....	6
3.1.3.- Criterio Tipos de Licenciamiento. ....	6
3.1.4.- Criterio Tecnología Híbrida.....	6
3.1.5.- Criterio Rentabilidad.....	7
3.1.6.- Criterio de Soporte y Documentación.....	7
3.1.7.- Criterio Usuario Gratuito.....	7
3.2.- Criterios de comparación Uso y Rendimiento. ....	7
3.2.1.- Criterio Facilidad de traspaso.....	7
3.2.2.- Criterio Computación.....	8
3.2.3.- Criterio Storage. ....	8
3.2.4.- Criterio APP Developer. ....	8
3.2.5.- Criterio Containers. ....	8
3.2.6.- Criterio de Rendimiento.....	8
3.2.7.- Criterio Usabilidad . ....	9
3.3.- Criterios de comparación Abstractos. ....	9
3.3.1.- Criterio Experiencia.....	9
3.3.2.- Criterio Clientes.....	9
3.3.3.- Criterio Limitaciones.....	9
3.3.4.- Criterio Análisis. ....	9
3.3.5.- Criterio Resultados.....	10
3.3.6.- Criterio Actualizaciones.....	10
3.3.7.- Criterio Visión.....	10
4.- Evaluación de Criterios.....	10
4.1.- Evaluación Tecnología Azure.....	10
4.2.- Evaluación Tecnología AmazonWS. ....	12
5.- Comparación de las tecnologías.....	14
6.- Recomendaciones.....	14
6.1.1.- Situación 1: Entorno Desarrollo OpenSource. ....	15

6.1.2.- Situación 1: Recomendación.....	15
6.2.1.- Situación 2: Empresa recién creada con visión de expansión. ....	15
6.2.2.- Situación 2: Recomendación.....	16

## 1.- Autores del trabajo, planificación y entrega.

### 1.1.- Autores

Grupo Tarde numero 4:

Francisco Madrid Ruiz (Coordinador).

Piero Rospigliosi Beltrán.

Juan Buenache López.

El enlace a nuestra planificación, realizada con GanttPro, es el siguiente:

<https://app.ganttpro.com/shared/token/4c8de61641923afa4bbe5cdc47df6ecfbab4711fa27f1c403b2a83cec6dd6046>

El enlace para nuestro repositorio en GitHub es el siguiente:

<https://github.com/FranMadrid/TG2>

## 2.- Descripción de las tecnologías.

### 2.1.- Windows Azure.

Proporciona un entorno gestionado para la ejecución y el despliegue de aplicaciones y servicios en la nube. Windows Azure proporciona a los desarrolladores un entorno de computación bajo demanda y almacenamiento alojado en los centros de datos de Microsoft para aplicaciones en la web.

Aunque Windows Azure permite reutilizar todos los conocimientos de .NET es también una plataforma abierta a otros lenguajes y plataformas mediante el uso de estándares y el soporte para lenguajes ajenos a la plataforma .Net como, por ejemplo, PHP, lenguajes no manejados como C/C++ nativo, así como soporte para el protocolo FastCGI.

Desde el punto de vista del desarrollo con .NET, Windows Azure permite ejecutar aplicaciones ASP.NET y código .NET en la nube, proporcionando una plataforma de ejecución basada, a día de hoy, en el framework de .NET 4.0 e IIS 7, complementado con un API de almacenamiento y de “tracing” propios de la plataforma Azure. Ofrece un portal que permite gestionar las aplicaciones Azure de una manera cómoda y natural.

#### **BENEFICIOS DE WINDOWS AZURE**

- Ejecutar procesos genéricos en la nube

- Crear, modificar y distribuir aplicaciones escalables con un mínimo de recursos internos
- Realizar almacenamiento de alto volumen, procesamiento de lotes y cómputos intensos o de alto volumen
- Crear, evaluar, depurar y distribuir servicios web con rapidez y de forma accesible
- Llevar sus ideas al mercado con mayor rapidez y paga cuando lo obtiene
- Reduce costes de generación y extensión de recursos internos
- Reduce el esfuerzo y los costes de administración de TI Responde con rapidez a los cambios de las necesidades de su empresa y sus clientes
- Amplía y reduce sus recursos de TI en función de sus necesidades
- Consume recursos de informática SOLO cuando surgen la necesidad
- Se enfoca menos en administrar restricciones y recursos operativos
- Elimina la necesidad de administrar hardware
- Utiliza sus actuales habilidades de desarrollo para crear aplicaciones en la nube

## 2.2.- Amazon Web Services.

Es una colección de servicios de escritorio remoto, llamados también servicios web, que en conjunto forman una plataforma de computación en la nube a través de Internet por Amazon.com.

Estos servicios son utilizados por aplicaciones tan populares como Dropbox, Foursquare y HootSuite.

Amazon es considerado como un pionero en este campo y compite directamente contra servicios como Windows Azure de Microsoft y Google Cloud Platform de Google.

AWS está situado en 9 Regiones geográficas:

EE.UU. Este (Virginia)

EE.UU. Oeste (Oregón)

EE.UU. Oeste (Norte de California)

Europa (Irlanda)

Asia Pacífico (Singapur)

Asia y el Pacífico (Japón)

Asia y el Pacífico (Sydney)

América del Sur (São Paulo)

AWS GovCloud (EE.UU.)

## **Características de AWS:**

### Seguridad:

Nos brinda una plataforma de tecnología segura y duradera con certificaciones y auditorías reconocidas en el sector: PCI DSS Nivel 1, ISO 27001, FISMA Moderate, HIPAA, SAS 70 Tipo II. Sus servicios y centros de datos disponen de múltiples capas de seguridad operativa y física para asegurar la integridad y seguridad de nuestros datos. Además están protegidos por un amplio sistema de supervisión de seguridad y de redes. Estos sistemas nos ofrecen medidas de seguridad básicas que son muy importantes, como la protección frente a ataques DDos (denegación distribuida de servicio) y detección de ataques de fuerza bruta contra sistemas de contraseñas en las cuentas de AWS. Se incluyen otras medidas de seguridad como: acceso seguro, firewalls integrados, usuarios exclusivos, opción de VPN, entre otras.

### Bajo coste:

Nos ofrece precios bajos según el uso, sin gastos anticipados ni compromisos a largo plazo. Pueden crear y gestionar una infraestructura global a escala, y brindarnos los beneficios de ahorro de costes en forma de precios más bajos. Han logrado reducir sus precios en 15 ocasiones diferentes durante los últimos cuatro años gracias a las eficiencias de escala y experiencia.

### Abierto y flexible:

Es una plataforma independiente del lenguaje y del sistema operativo. Nosotros determinamos la plataforma de desarrollo o el modelo de programación que tenga más sentido para nuestro negocio. Podemos elegir qué servicios utilizar, uno o varios, y elegir cómo utilizarlos. Esta flexibilidad permite que podamos centrarnos en la innovación y no en la infraestructura.

### Agilidad y elasticidad instantánea:

Nos proporciona una infraestructura en red global masiva que nos permite innovar, experimentar e iterar con rapidez. En lugar de esperar hardware durante semanas o meses, podemos desplegar nuevas aplicaciones en el momento, aumentar la capacidad instantáneamente a medida que crezca nuestra carga de trabajo y reducir la capacidad inmediatamente en función de la demanda. Independientemente de que necesitemos un servidor virtual o miles de ellos, durante unas pocas horas o 24/7, solo tenemos que pagar por lo que utilizemos.

## 3.- Criterios de comparación.

Para llevar a cabo una correcta comparación de las tecnologías nos hemos basado en un análisis en profundidad de ambas plataformas para realizar una organización en tres categorías principales y posteriormente extraer conclusiones.

Criterios Generales: en esta categoría englobaremos todos los factores comunes que nos pueden hacer decantarnos por Azure o por AWS, algunas de las características que recogerán

aquí serán Precio, Requisitos Básicos, tipos de licenciamiento, Tecnología Híbrida, otros servicios.

Criterios de Uso y Rendimiento: Relación de Servicios, Computación, Storage, APP Developer, Containers.

Criterios Abstractos: Experiencia, Clientes, Limitaciones, Análisis y Resultados

### 3.1.- Criterios de comparación Generales.

#### 3.1.1.- Criterio Requisitos del Sistema.

Nombre: Requisitos del sistema.

Descripción: en este criterio recogeremos los requisitos necesarios para comenzar a trabajar con ambos sistemas, tanto registros, datos necesarios, cuentas, etc.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

#### 3.1.2.- Criterio Precio.

Nombre: Precio.

Descripción: el factor precio, es un criterio muy importante, en el detallaremos los datos más importantes sobre cada plataforma, así como se mostrará la relación precio-servicio de cada tecnología.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

#### 3.1.3.- Criterio Tipos de Licenciamiento.

Nombre: Tipos de Licenciamiento.

Descripción: indicaremos que tipo de licenciamiento es necesario para poder llevar a cabo instancias de máquinas virtuales.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

#### 3.1.4.- Criterio Tecnología Híbrida.

Nombre: Avances Tecnología CLOUD Híbrida.

Descripción: Mostraremos los principales avances de esta tecnología dentro de cada plataforma, así como su uso y le asignaremos una ponderación para el análisis final.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

#### 3.1.5.- Criterio Rentabilidad.

Nombre: Requisitos del sistema.

Descripción: depende que tipo de plataforma escoja el cliente podremos tener una pronta implementación y rápida percepción de los beneficios de usar la plataforma elegida. Estos detalles se especificarán en este apartado

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

#### 3.1.6.- Criterio de Soporte y Documentación.

Nombre: Soporte y Documentación.

Descripción: Mostrará la facilidad que un usuario de la plataforma tiene para acceder a contenidos adicionales de la plataforma, así como tutoriales, guías o funciones avanzadas, gestión de incidencias, etc.

Tipo: Numérico de 1 a 10.

#### 3.1.7.- Criterio Usuario Gratuito.

Nombre: Requisitos del sistema.

Descripción: en este apartado evaluamos las posibilidades que tiene un usuario demo o gratuito dentro de cada plataforma, así como sus permisos de creación de instancias, bases de datos, etc. Y le asignaremos una nota en consecuencia.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

### 3.2.- Criterios de comparación Uso y Rendimiento.

#### 3.2.1.- Criterio Facilidad de traspaso.

Nombre: Facilidad de traspaso.

Descripción: en este criterio recogeremos la facilidad con la que se puede migrar de un sistema tradicional a este sistema en la nube.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.



### 3.2.2.- Criterio Computación.

Nombre: Computación.

Descripción: En el evaluaremos la capacidad de procesamiento instantáneo o capacidad de computación en masa.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

### 3.2.3.- Criterio Storage.

Nombre: Storage.

Descripción: indicaremos la capacidad de almacenamiento disponible en comparación al mercado actual.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

### 3.2.4.- Criterio APP Developer.

Nombre: APP Developer.

Descripción: La facilidad y compatibilidad para desarrollar aplicaciones dentro del sistema.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

### 3.2.5.- Criterio Containers.

Nombre: Containers.

Descripción: Analiza la capacidad de proveer un entorno virtual que tenga su propio espacio de procesos y redes.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

### 3.2.6.- Criterio de Rendimiento.

Nombre: Rendimiento.

Descripción: Analiza el rendimiento en relación a la capacidad de datos que puede soportar y número de errores promedio.

Tipo: Numérico de 1 a 10.

### 3.2.7.- Criterio Usabilidad .

Nombre: Usabilidad.

Descripción: Analiza si el sistema es fácil manejo y la cantidad de preparación que se requiere para poder administrar el sistema.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

## 3.3.- Criterios de comparación Abstractos.

### 3.3.1.- Criterio Experiencia.

Nombre: Experiencia.

Descripción: en este criterio recogeremos la experiencia que se establecen en ambos sistemas.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

### 3.3.2.- Criterio Clientes.

Nombre: Clientes.

Descripción: en este criterio recogeremos todo lo relacionado con los clientes, tanto información de ellos, como la experiencia, su criterio a la hora de elegir alguno de los sistemas, etc.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

### 3.3.3.- Criterio Limitaciones.

Nombre: Limitaciones.

Descripción: en este criterio recogeremos si incluyen los sistemas alguna limitación que puede afectar a otros requisitos.

Tipo: Booleano (Si/No).

### 3.3.4.- Criterio Análisis.

Nombre: Análisis.

Descripción: en este criterio recogeremos la capacidad de ambos sistemas para recoger información en cuanto al análisis de clientes, software, etc.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

### 3.3.5.- Criterio Resultados.

Nombre: Resultados.

Descripción: en este criterio recogeremos del 1 al 10 los resultados obtenidos de ambos sistemas.

Tipo: Numerico.

### 3.3.6.- Criterio Actualizaciones.

Nombre: Actualizaciones.

Descripción: en este criterio recogeremos la capacidad de ambos sistemas para evolucionar y mejorar sus sistemas con actualizaciones.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

### 3.3.7.- Criterio Visión.

Nombre: Visión.

Descripción: en este criterio recogeremos la capacidad de ambos sistemas para permanecer en el tiempo siendo los mejores en el mercado en un futuro.

Tipo: Texto Libre con posterior nota de 1 a 10.

## 4.- Evaluación de Criterios.

En el siguiente apartado trataremos mediante una matriz la evaluación de las tecnologías y le asignaremos una nota de 1 a 10 a cada uno de los criterios analizados que al final de la evaluación el sumatorio servirá de factor decisivo a la hora de realizar conclusiones sobre ambas tecnologías.

### 4.1.- Evaluación Tecnología Azure.

Expresamos mediante una tabla los criterios de evaluación escogidos.

Criterios Evaluación		
Nombre	Nota	Comentario
Requisitos	6	Es necesario darse de alta o tener una cuenta de Microsoft y facilitar los datos de una tarjeta de crédito donde poder facturar, en cambio casi todo el mundo tiene una cuenta de hotmail o outlook y además MS tiene acuerdos con muchas empresas y organismos, lo cual es fácil que pertenezcamos a alguno de ellos para acceder a la plataforma
Precio	5	Sus precios a nivel web son bastante elevados en comparación con proveedor de hosting cloud normal como ADW, Dinahosting, en cambio habría que explorar las grandes cuentas y sus precios, que es donde realmente se aprecian los beneficios del Cloud
Licenciamiento	2	Hay algunos problemas con las versiones desde las que se puede ejecutar Azure, así como el licenciamiento de las máquinas virtuales Windows y otra serie de incompatibilidades y problemas con otras plataformas
Tecnología Híbrida	9	Ha invertido mucho tiempo desde su origen en el ofrecimiento de servicios de Cloud Híbrido aprovechando los recursos del cliente al máximo, en soluciones de este tipo Amazon puede competir.
Rentabilidad	6	Encontramos el aplicativo Azure como una herramienta muy útil para trabajo directo, desarrolladores, y pequeños grupos de trabajo debido a su gran variedad de herramientas y todas ejecutadas desde la nube, en decremento de soluciones a escala gigante donde Amazon gana puntos.
Soporte y Doc	9	Hemos encontrado que existe una gran cantidad de guías, tutoriales, y documentación relacionada con los servicios de Azure y como utilizarlos, Gran parte de esta nota se debe a la gran cantidad de documentación propia de la Herramienta, tanto videos, documentos y otros archivos.
Gratuidad	6	Te regalan un bono por valor de 200\$ para consumir en productos Azure, se considera como una versión de prueba más que una versión gratuita, además solo disponemos de 1 mes para evaluar las características del sistema.

Criterios Uso y Rendimiento		
Nombre	Nota	Comentario
Facilidad de traspaso	7	Es bastante sencillo traspasarse de un sistema tradicional a este, puesto que casi todos los programas te dan la opción de tener Azure de alguna manera u otra.
Computación	7	Azure tiene buena computación, trabaja en el momento de una manera rápida y efectiva.
Storage	6	En cuanto a la capacidad Azure tiene bastante capacidad por lo que puede almacenar grandes cosas de una manera fácil y además rápida.
APP Developer	5	Azure en cuanto a la creación de sistemas dentro de Azure, no es bastante fácil puesto que trata más de un almacenamiento que de una creación de sistemas nuevos, aunque sí que puede ayudar a la creación por ejemplo de páginas web.
Containers	7	En este sentido Azure es bastante receptiva en cuanto a la creación de un entorno virtual dentro de él.
Rendimiento	8	Azure tiene un gran rendimiento, por lo que puede soportar grandes pesos de documentos, imágenes, etc. Y a su vez que se bastante rápido su utilización.
Usabilidad	8	Azure es bastante intuitiva y puede usarse por cualquier tipo de usuario de una manera fácil y cómoda.

#### Criterios Abstractos

Nombre	Nota	Comentario
Experiencia	7	Azure tiene bastante experiencia ya en el mercado, puesto que lleva siendo algunos años de los mejores sistemas en cuanto a servicios de la nube
Clientes	7	Azure cuenta con bastantes clientes y cada vez mas, pero no solo clientes jovenes sino clientes de todo tipo y edades, ademas los moviles estan haciendo que cada vez mas clientes cuenten con Azure.
Limitaciones	6	Azure tiene pocas limitaciones en su trabajo, es decir, en cuanto un servicio que proporciona una nube lo cumple a la perfeccion ademas va mas alla.
Analisis	6	Azure analiza de una manera normal lo que quiere el cliente, no siempre establece lo que el cliente quiere.
Resultados	9	Azure como se puede ver ha obtenido grandes resultados que han conseguido que este lider en el mercado.
Actualizaciones	8	Azure esta continuamente actualizando su sistema y a su vez mejorandolo dia a dia.
Vision	8	Azure tiene una gran vision de la nube y estos servicios son el futuro por lo que se hablara mucho mas de Azure de lo que se hace ahora.

Adicionalmente añadidos toda la bibliografía consultada relacionada aparte de muchos más enlaces documentados en GITHUB.

[ComputerWorld - Azure Public Cloud](#)

[Azure vs AWS by Microsoft](#)

[Toms Its Pro - Azure-AWS](#)

[Cloudyn - Azure vs AWS](#)

[Businessinsider - Azure Revenue](#)

[Requerimientos Azure](#)

#### 4.2.- Evaluación Tecnología AmazonWS.

##### Criterios Evaluación

Nombre	Nota	Comentario
Requisitos	7	La capa gratuita de AWS incluye 750 horas de instancias t2.micro de Windows y Linux al mes durante un año. Para no superar la capa gratuita, utilice solo las microinstancias EC2.
Precio	7	Más barato. Solo paga por lo que usa y no hay ninguna cuota mínima. Los precios se aplican por hora de instancia consumida para cada tipo de instancia. Las horas de instancia parcialmente consumidas se facturarán como horas completas. Los datos transferidos entre servicios AWS en distintas regiones se pagarán como una transferencia de datos en Internet en ambos lados de la transferencia. El uso de otros productos de Amazon Web Services se facturará aparte.

Licenciamiento	4	Puede pagar las licencias de Windows Server y SQL Server directamente desde AWS para ejecutarlas en instancias de Amazon EC2 o Amazon RDS. También tiene flexibilidad a la hora de traer sus propias licencias (BYOL), lo que permite pagar el precio de Amazon Linux para instancias de Amazon EC2 en lugar de pagar instancias con licencia incluida.
Tecnología Híbrida	7	Ofrece servicios de Cloud Híbrido aprovechando los recursos del cliente.
Rentabilidad	8	.Amazon Web Services ofrece un modo de obtener y emplear infraestructura bajo demanda, de modo que pague solo por lo que consume. Esto permite dedicar más dinero al negocio y por tanto innovar más, expandirse más lejos y situarse mejor con el fin de aprovechar las oportunidades.
Soporte y Doc	8	Existe una gran cantidad de guías, tutoriales, y documentación relacionada con los servicios de Amazon AWS, gran parte de ellos oficiales-
Gratuidad	7	750 horas de gratuidad
Facilidad de traspaso	7	Gran facilidad en la gestión de trasvase de los servidores locales a servidores en la nube.
Computación	8	16-core processors, 244 GiB of RAM
Storage	7	864 GB SSD en la instancia más grande y hasta 28 discos duros de 1 TB .Con Amazon WS, podrá almacenar todos los datos que desee y obtener acceso a ellos cuando los necesite.
APP Developer	6	Compatible con los más actuales lenguajes.
Rendimiento	10	Los casos de éxito de grandes empresas conocidas confirman el alto rendimiento que se logra con este sistema y la mejora que se experimenta
Usabilidad	9	Debido a que maneja lenguajes actuales la usabilidad y el aprendizaje es óptimo
Containers	8	Permite ejecutar y administrar fácilmente aplicaciones con contenedores de Docker en un clúster de instancias de Amazon EC2. Las aplicaciones empaquetadas como contenedores a nivel local se implementarán y ejecutarán de la misma forma que los contenedores administrados por Amazon ECS. Amazon elimina la necesidad de instalar, operar y escalar su propia infraestructura de administración de clústeres, y le permite programar aplicaciones compatibles con Docker en su clúster, según sus necesidades de recursos y requisitos de disponibilidad.
Experiencia	8	Existen gran cantidad de casos de éxitos de grandes empresas como Netflix, Airbnb, Nokia, Adobe,etc que respaldan este sistema
Clientes	8	AmazonWS cuenta con bastantes clientes y es uno de los líderes del mercado en cuanto a servicios en la nube.
Limitaciones	10	No tiene ninguna limitación.
Análisis	8	Sabe analizar un poco mejor que a Azure a sus clientes y que es lo que quieren.
Resultados	9	Al igual que Azure cuenta con grandes resultados.
Actualizaciones	8	El sistema cuenta con actualizaciones constantes y de primer nivel de acuerdo a las exigencias continuas de sus clientes.
Visión	8	Amazon AWS se perfila como uno de los sistemas del futuro pues se sigue consolidando en las más grandes empresas y siempre está en un continuo desarrollo para garantizar más capacidad y rendimiento.

## 5.- Comparación de las tecnologías.

CRITERIOS	Azure	AmazonWS
<b>GENERALES</b>		
Requisitos	6	7
Precio	5	7
Licenciamiento	2	4
Tecnología Híbrida	9	7
Rentabilidad	6	8
Soporte y Doc	9	8
Gratuidad	6	7
<b>USO Y RENDIMIENTO</b>		
Facilidad de traspaso	7	7
Computación	7	8
Storage	6	7
APP Developer	5	6
Containers	7	8
Rendimiento	8	10
Usabilidad	8	9
<b>ABSTRACTOS</b>		
Experiencia	7	8
Clientes	7	8
Limitaciones	6	10
Análisis	6	8
Resultados	9	8
Actualizaciones	8	8
Vision	8	8

En cuanto a la comparación, podemos establecer que Azure es mejor en temas de criterios abstractos, pero en el global de los criterios nos quedamos con AmazonWS.

## 6.- Recomendaciones

Cada una de las tecnologías elegidas a comparar son las principales marcas del sector de CLOUD, lo que ello conlleva una gran cantidad de servicios y posibilidades que abarcan todos los ámbitos de la informática, eso significa que no podemos realizar una elección simple de una plataforma u otra en función de una matriz de datos, ya que estaríamos tomando datos muy generales, para ello lo ideal sería estudiar la solución que queremos desarrollar y analizar cada una de las plataformas para la tecnología a implementar en concreto. Con esto queremos decir que ambas plataformas son superpotentes, pero cada una es más capaz que la otra para realizar ciertas labores específicas o de diseño. Por ello hemos realizado una serie de situaciones en las que sería recomendable usar una u otra plataforma.

### 6.1.1.- Situación 1: Entorno Desarrollo OpenSource.

Nos encontramos ante la situación de una empresa que tiene su entorno de aplicativos, véase ERP, CRM, BI, etc basando en plataformas OpenSource de código abierto. La situación actual en la que se encuentra la empresa es la siguiente: Actualmente posee un centro de datos propio alojado en la oficina y para cada uno de los aplicativos principales de la empresa posee una máquina o servidor del fabricante DELL, estas herramientas están comunicadas de manera local para el funcionamiento de la empresa y sus actividades. Se ha detectado que con el traspaso de toda la infraestructura tecnológica a una plataforma CLOUD, se ahorrarían todos los costes mantenimiento de los servidores, las líneas, los repuestos y los técnicos que se encargan de el correcto funcionamiento de todo el sistema de manera muy significativa, para ello el CIO de la compañía emprende una labor de búsqueda, contacto y negociación con las diferentes plataformas CLOUD.

### 6.1.2.- Situación 1: Recomendación.

Tras analizar toda la infraestructura de la empresa, podemos sacar varias conclusiones sobre la plataforma idónea para llegar a la solución. Nos hemos dado cuenta de que todos sus aplicativos software, apenas desarrollan mejores sobre los mismos, tan sólo se dedican a operar con los sistemas para posteriormente sacar conclusiones de las herramientas de análisis. Esto deja un poco fuera de lugar a Microsoft Azure, ya que unas de sus ventajas principales es la gran cantidad de aplicaciones de desarrollo en la nube que posee, cosa innecesaria para la empresa. Hemos detectado que desde que Azure estuvo en colaboración con Facebook ha dejado vislumbrar varias pegadas del Sistema Azure, la empresa que Utiliza entornos OpenSource, a no ser que estos estén creados sobre sistemas Suse u Oracle, tendrá grandes problemas de compatibilidad. Así podemos decir que Azure tiene grandes problemas de compatibilidad con la distribución más utilizada de Linux (RHEL / Centos). Todo esto nos lleva al punto en que Amazon se convierte en el proveedor principal por obligación. Queremos destacar de AWS, que llevan funcionando 4 años más que Azure y esto aporta un equipaje que marca la diferencia a la hora de escoger marca. Definitivamente nosotros nos inclinaremos en este caso por la elección de AWS debido a su mayor experiencia en el sector, sus compatibilidad con todo tipo de máquinas virtuales, y por el grado de personalización y adaptación que los técnicos de AWS pueden ofrecer al cliente a la hora de implantar su solución.

### 6.2.1.- Situación 2: Empresa recién creada con visión de expansión.

Nos encontramos ante la situación de una empresa que tiene comienzo operaciones con recursos limitados: La empresa desde el principio ha contado con muy poco dinero para invertir en infraestructura. La empresa es un sitio web que de acuerdo al día va ofreciendo descuentos en las actividades, productos y servicios en las principales ciudades. Aunque la empresa empieza pequeña, se tiene la certeza de que gracias al buen servicio brindado se expandirá rápidamente. Se necesita una solución que sea muy pequeña en los gastos de capital, así como altamente escalable.



### 6.2.2.- Situación 2: Recomendación.

Tras analizar el caso y la situación de la empresa, podemos llegar a la conclusión que se necesita un sistema que maneje este tipo de información aun pequeña pero que sea escalable. Además debe ser compatible con el tipo de lenguaje que se utiliza en la empresa que es principalmente C #, que establece los sitios web utilizando el SDK de AWS para .NET, además de otros Amazon Web Services (AWS) herramientas de línea de comandos.

Para ello podemos utilizar Amazon EC2 acoge principales sitios web de la empresa. Este servicio permitirá, ejecutar un gran número instancias de Amazon EC2 simultáneamente. La capacidad de personalizar los recursos en tiempo real permitirá a la empresa mantener la continuidad sitio web, incluso durante picos de uso extremas. Además esto permitirá afrontar las continuas variaciones en los niveles de tráfico de un día para otro que sufre la página web, lo que la infraestructura era capaz de soportar sin problemas."

Además como recomendación se puede agregar que la empresa también podría considerar la incorporación de Amazon CloudFront como su red de entrega de contenido en algún momento en el futuro.

ANEXO:

Amazon CloudFront: Es un servicio global de la red de distribución de contenidos (CDN). Se integra con otros productos de Amazon Web Services para dar a los desarrolladores y empresas una manera fácil de distribuir contenido a los usuarios con baja latencia, las velocidades de transferencia de datos, y no hay compromisos mínimos de uso final.