

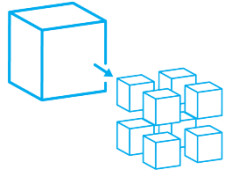
Microservicios – Arquitectura y Desarrollo

Por: Carlos Carreño

ccarrenovi@gmail.com

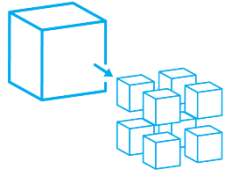
Noviembre, 2020

MÓDULO 10: Comunicación entre microservicios usando Spring Cloud Stream y Apache Kafka usando Docker compose o kubernetes y Amazon ECS



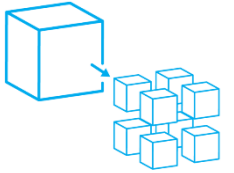
- Comunicación asíncrona entre microservicios
- Arquitectura de Spring Cloud Stream
- Casos de uso comunes

Comunicación asíncrona entre microservicios



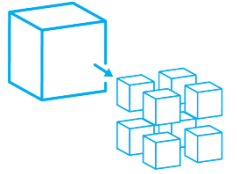
- Cuando se usa la mensajería, los procesos se comunican mediante el intercambio de mensajes de forma asíncrona.
- Un cliente ejecuta una orden o una solicitud a un servicio mediante el envío de un mensaje. Si el servicio tiene que responder, envía un mensaje diferente al cliente.
- Un mensaje está compuesto por un encabezado (metadatos como información de identificación o seguridad) y un cuerpo. Normalmente, los mensajes se envían a través de protocolos asíncronos como AMQP.

Infraestructura Asincrona



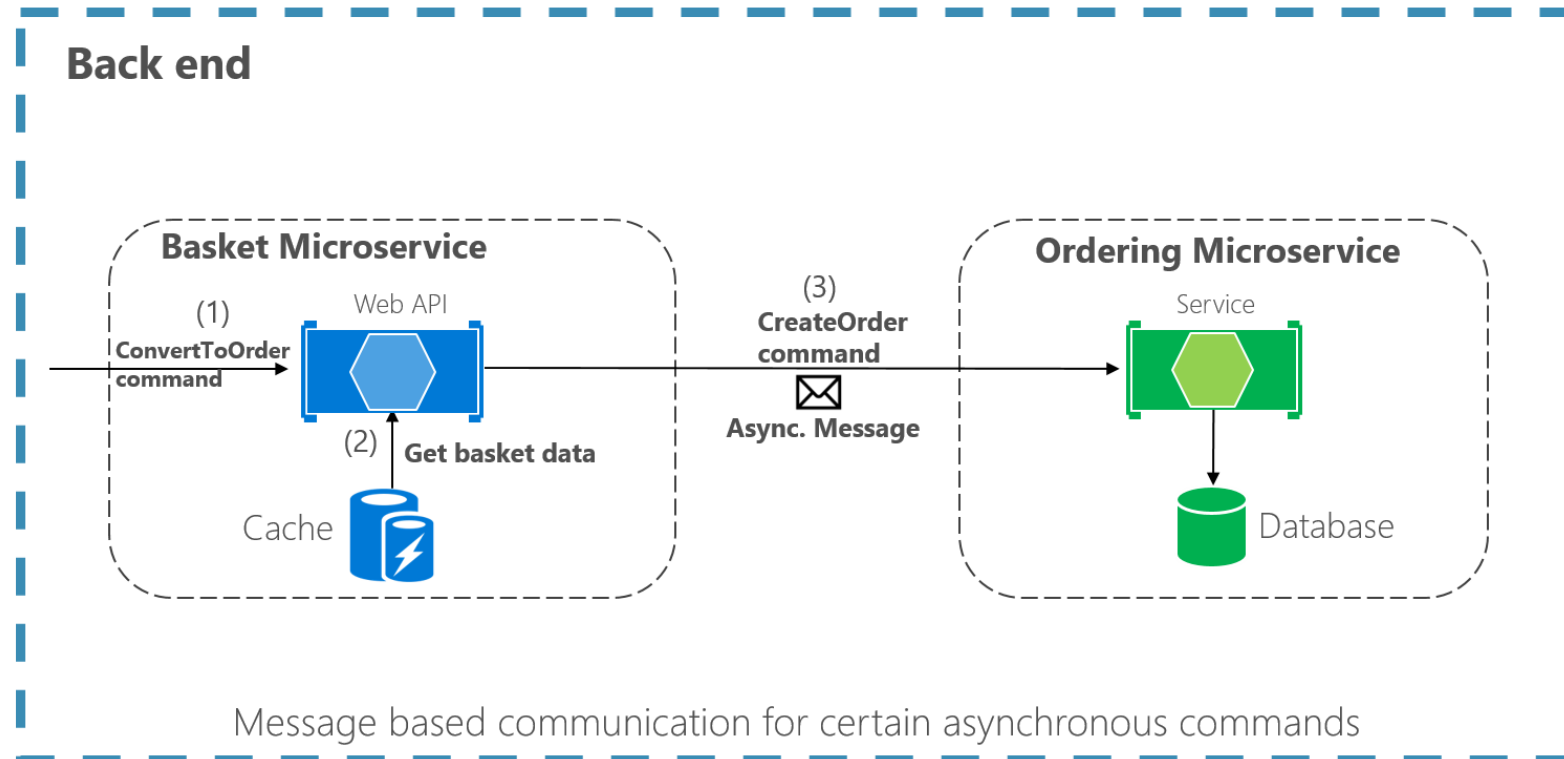
- La infraestructura preferida para este tipo de comunicación en la comunidad de microservicios es un agente de mensajes ligero, que es diferente a los agentes grandes y orquestadores que se usan en SOA.
- En un agente de mensajes ligero, la infraestructura suele ser "simple" y solo actúa como un agente de mensajes, con implementaciones sencillas como RabbitMQ o un Service Bus escalable en la nube como Azure Service Bus.

Comunicación Asíncrona peer to peer (receptor unico)

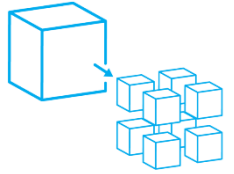


- Modelo de comunicación de receptor único

Single receiver message-based communication (i.e. Message-based Commands)



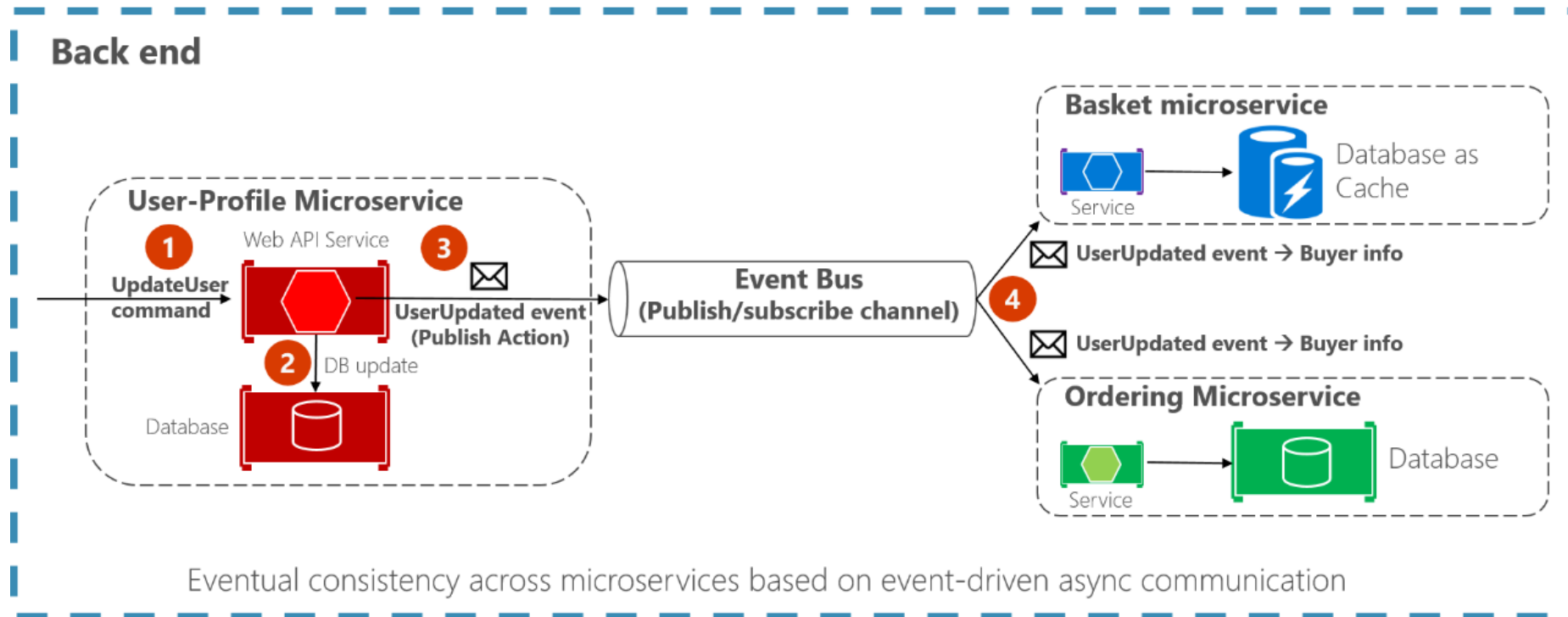
Comunicación Asíncrona Publicador – Suscriptores (Multiples receptores)

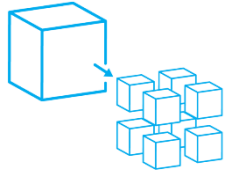


- Modelo de comunicación Publicador - Suscriptor

Asynchronous event-driven communication

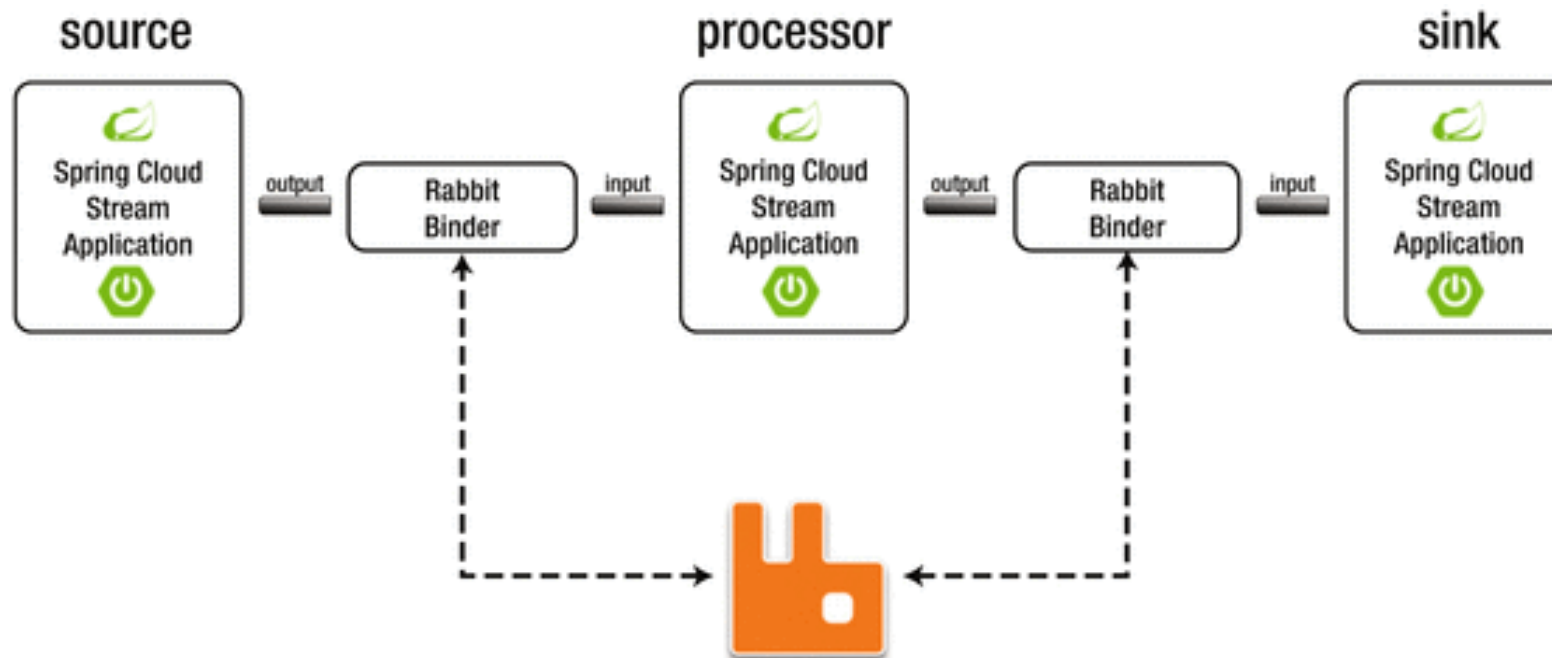
Multiple receivers

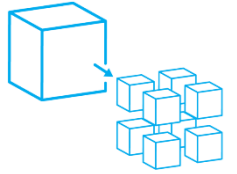




Arquitectura de Spring Cloud Stream

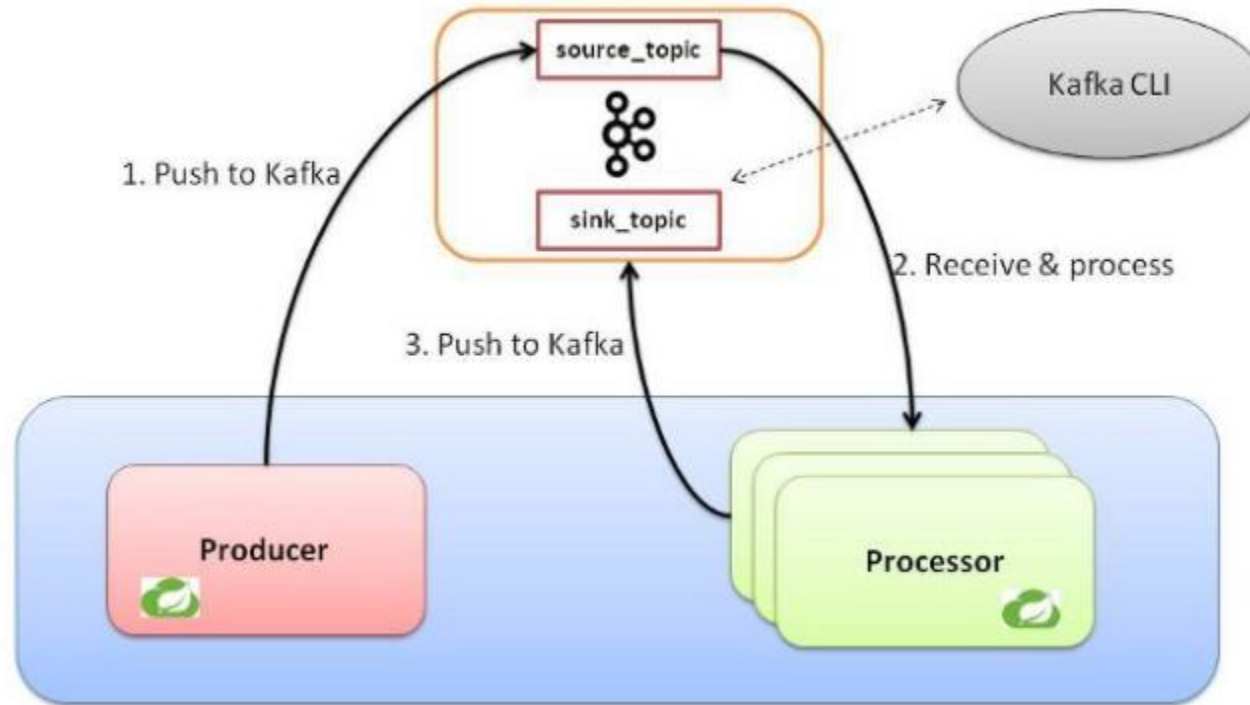
- Es un framework que se basa en spring-boot para crear microservicios y/o aplicaciones impulsadas por mensajes. Provee una configuración dogmática (como casi todo en spring, para nuestra comodidad) de brokers de mensajes (como kafka) y los conceptos de *pub/sub* *semantico*, grupos de consumidores y particiones a través de varios proveedores de intermediarios.



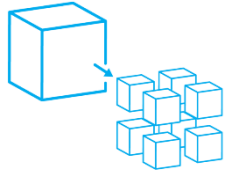


Casos de uso comunes

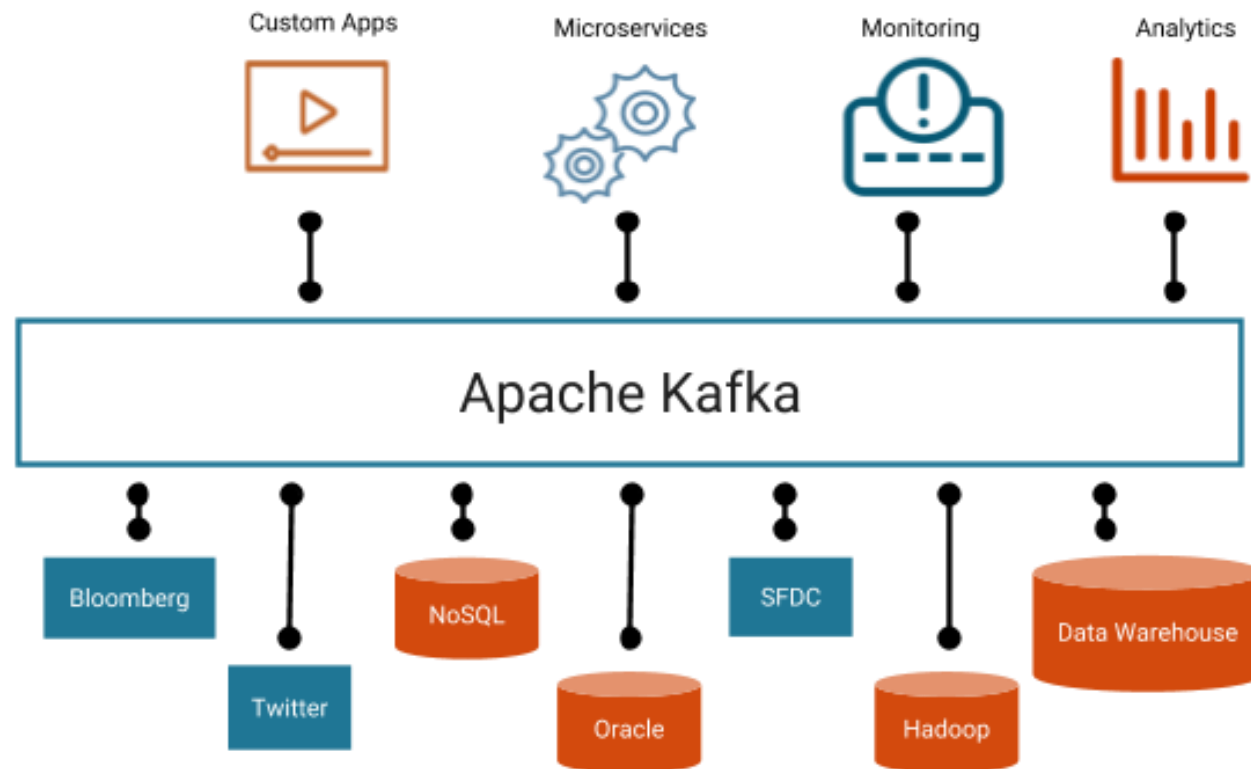
- Usando Tópicos/ Modelo Publicador – Suscriptores: Spring Cloud Stream con Apache Kafka

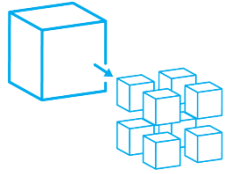


Kafka



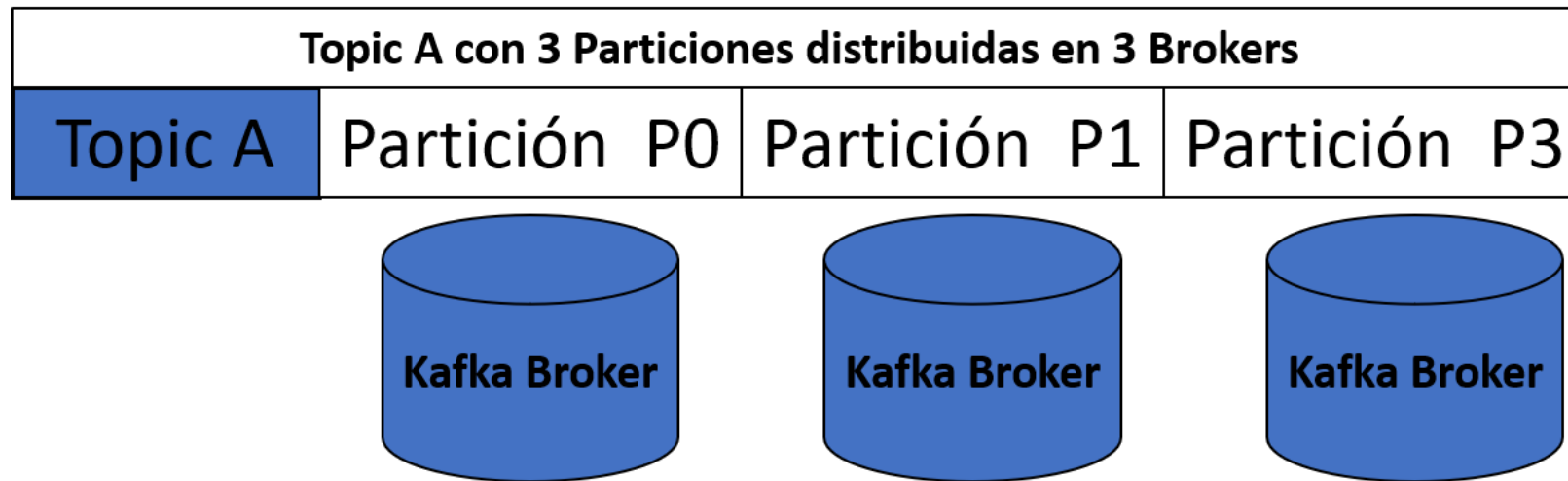
- Apache Kafka es básicamente un sistema distribuido para la transmisión de mensajes, es un proyecto de código abierto y fue desarrollado inicialmente por LinkedIn.



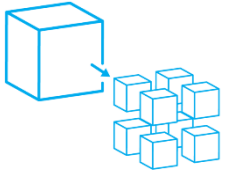


Kafka: Tópicos y particiones

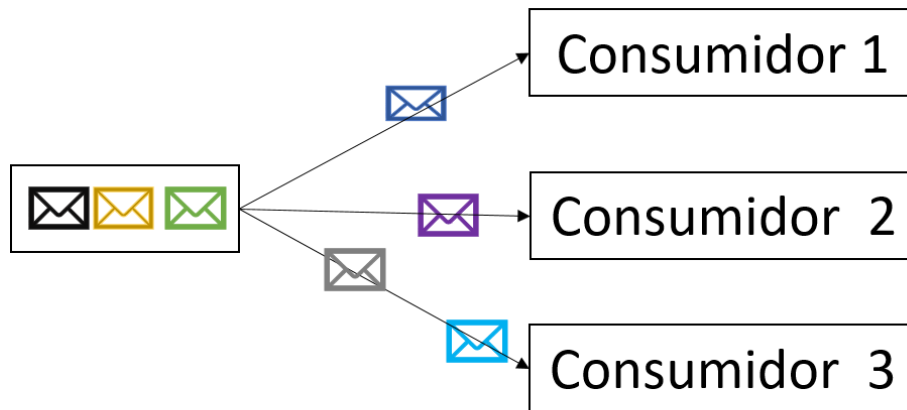
- Los **topics** son categorías donde se almacenan los mensajes, dichos topics a su vez están formados por **particiones** que son las que permiten que un topic se pueda distribuir en diferentes brokers logrando así obtener escalabilidad.



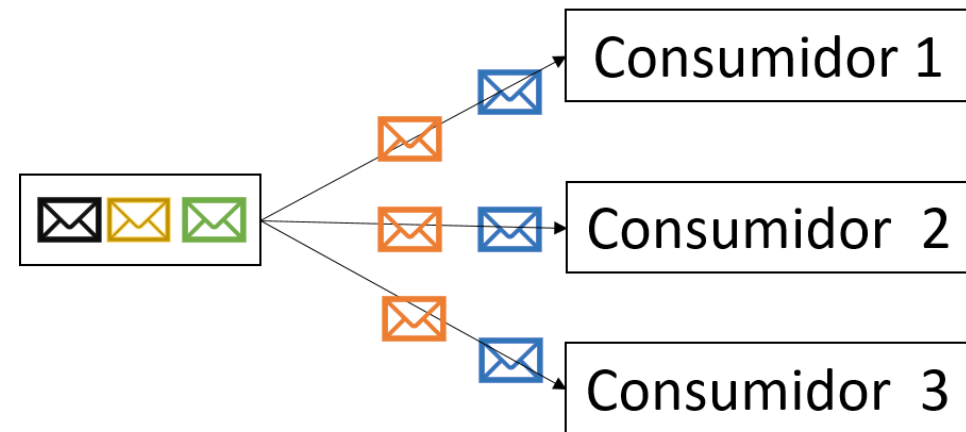
Kafka: Modelos de Distribución de Mensajes



- Kafka permite realizar la distribución de mensajes a través de dos modelos: Modelo de colas (queuing) y el modelo publicador suscriptor (Pub/Sub).

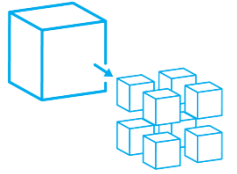


Modelo De Colas



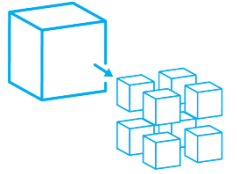
Modelo Publicador/Subscritor

Docker

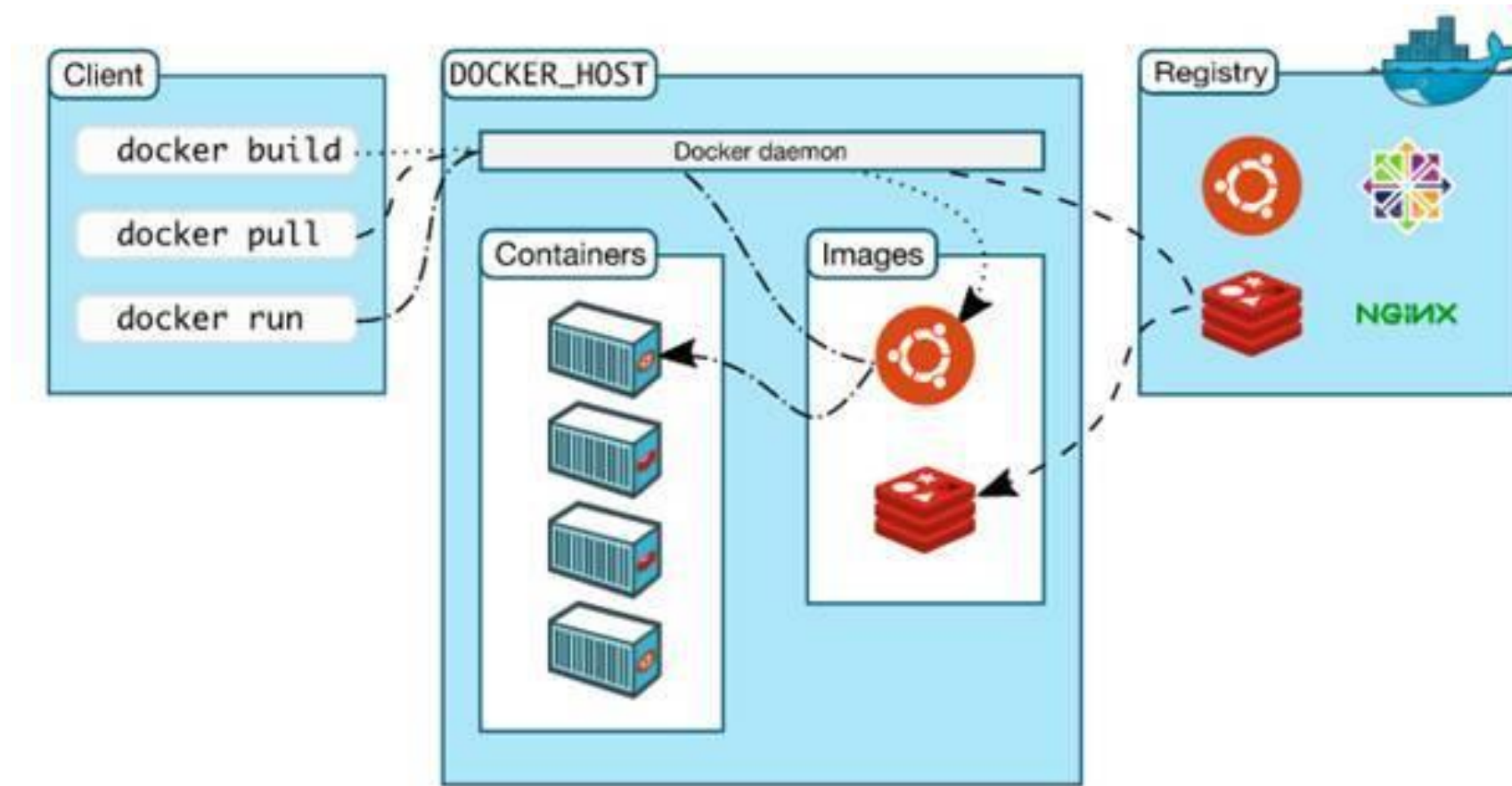


- Docker usa una arquitectura cliente – servidor
- El cliente de Docker habla con el demonio de Docker, el cual realiza las tareas pesadas de construir, ejecutar y distribuir los contenedores.
- Tanto el cliente como el servidor Docker pueden correr en el mismo sistema y se comunican vía TCP o a través de un API RESTful.
- El usuario nunca interactúa directamente con el demonio de Docker, siempre lo hace a través de un cliente.

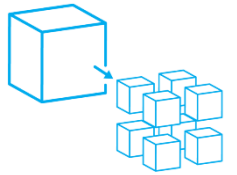
Arquitectura con Docker



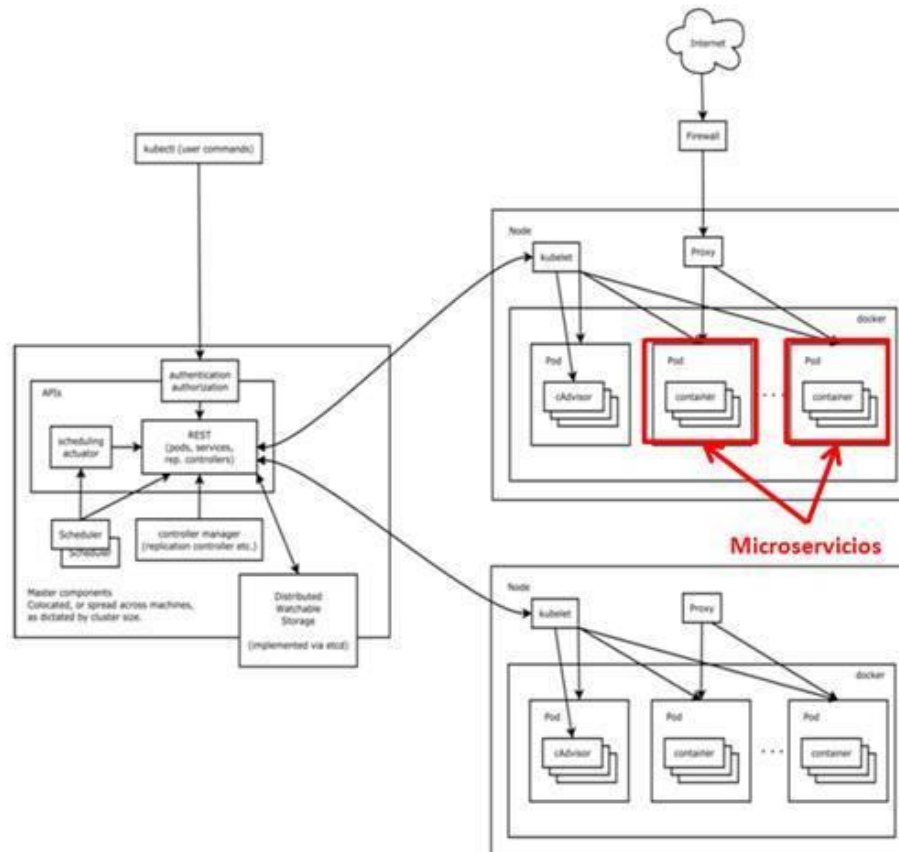
- Imágenes, contenedores y repositorios



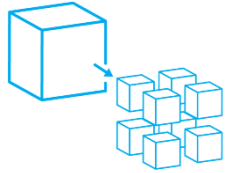
Kubernetes



- Kubernetes es una herramienta de Google que permite pilotar los contenedores de Docker (También soporta otros tipos de contenedores como Rocket)
- Kubernetes y Docker cumplen la promesa de trabajar en conjunto como un PaaS simplificado.



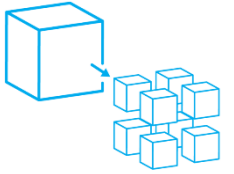
Amazon AWS



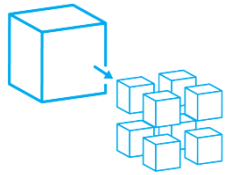
- Amazon Web Services es el servicio de provisión de recursos de computación y servicios en nube de la compañía estadounidense Amazon

The screenshot shows the AWS website homepage in Spanish. The browser address bar displays <https://aws.amazon.com/es/>. The page features the AWS logo and a navigation bar with links: [re:Invent](#), [Productos](#), [Soluciones](#), [Precios](#), [Documentación](#), [Aprender](#), [Red de socios](#), [AWS Marketplace](#), [Capacitación para clientes](#), and [Más información](#). A search icon is also present. A prominent orange button says [Cree una cuenta de AWS](#). The main heading is **Comience a crear con AWS hoy mismo**. Below it, a paragraph states: "Independientemente de si necesita potencia de cómputo, almacenamiento para bases de datos, entrega de contenido u otra funcionalidad, AWS cuenta con los servicios necesarios para ayudarlo a crear aplicaciones sofisticadas con mayor flexibilidad, escalabilidad y fiabilidad". An orange button below this text says [Comience de forma gratuita](#). At the bottom, there are three promotional cards: 1) "Regístrese para obtener una cuenta de AWS" with a cursor icon, stating "Obtenga acceso instantáneamente a la capa gratuita de AWS". 2) "Habilite el trabajo y el aprendizaje remotos" with a laptop icon, stating "Soporte para estudiantes, agentes de atención al cliente y empleados que trabajan de forma remota". 3) "Lance su primera aplicación en cuestión de minutos" with a server icon, stating "Aprenda los aspectos fundamentales de AWS y comience a crear con breves tutoriales paso a paso". The footer includes the [AWS re:Invent](#) logo, the date "30 NOV. - 18 DIC. 2020", the text "Acceda a cientos de sesiones, escuche a los líderes de la nube y sea el primero en conocer las novedades de AWS", and a link [Inscríbese gratis »](#).

Laboratorio



- ***Demostración:*** Provisión de una instancia Linux en AWS EC2 con soporte Docker.
 - Requisitos:
 - Tener una cuenta en AWS Activa
 - Un medio de pago por uso de recursos valido.



• Selección de Tipo de MV

Launch instance wizard | EC2 Ma

+

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#LaunchInstanceWizard:

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library. D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... Sky Airline Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios bamtech Ohio Soporte

1. Choose AMI

2. Choose Instance Type

3. Configure Instance

4. Add Storage

5. Add Tags

6. Configure Security Group

7. Review

Step 1: Choose an Amazon Machine Image (AMI)

Cancel and Exit

An AMI is a template that contains the software configuration (operating system, application server, and applications) required to launch your instance. You can select an AMI provided by AWS, our user community, or the AWS Marketplace; or you can select one of your own AMIs.

Search for an AMI by entering a search term e.g. "Windows"

Search by Systems Manager parameter

Quick Start

My AMIs

AWS Marketplace

Community AMIs

☐ Free tier only

Amazon Linux

Free tier eligible

Amazon Linux 2 AMI (HVM), SSD Volume Type - ami-09558250a3419e7d0 (64-bit x86) / ami-05394aef61908afaa (64-bit Arm)

Amazon Linux 2 comes with five years support. It provides Linux kernel 4.14 tuned for optimal performance on Amazon EC2, systemd 219, GCC 7.3, Glibc 2.26, Binutils 2.29.1, and the latest software packages through extras. This AMI is the successor of the Amazon Linux AMI that is approaching end of life on December 31, 2020 and has been removed from this wizard.

Root device type: ebs Virtualization type: hvm ENA Enabled: Yes

64-bit (x86)

64-bit (Arm)

Select

Red Hat

Free tier eligible

Red Hat Enterprise Linux 8 (HVM), SSD Volume Type - ami-03d64741867e7bb94 (64-bit x86) / ami-06f497b6c3f850823 (64-bit Arm)

Red Hat Enterprise Linux version 8 (HVM), EBS General Purpose (SSD) Volume Type

Root device type: ebs Virtualization type: hvm ENA Enabled: Yes

64-bit (x86)

64-bit (Arm)

Select

SUSE Linux

Free tier eligible

SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2 (HVM), SSD Volume Type - ami-03f4c416f489586a3 (64-bit x86) / ami-0d24f1c1ba96d2803 (64-bit Arm)

SUSE Linux Enterprise Server 15 Service Pack 2 (HVM), EBS General Purpose (SSD) Volume Type. Public Cloud, Advanced Systems Management, Web and Scripting, and Legacy modules enabled.

64-bit (x86)

Select

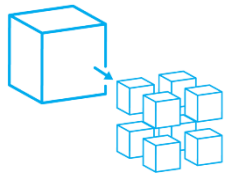
Comentarios

Español

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

Política de privacidad

Términos de uso



• Tipo de Instancia

Launch instance wizard | EC2 Mar x +

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#LaunchInstanceWizard:

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library. D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... Sky ...: Sky Airline ...: Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios bamtech Ohio Soporte

1. Choose AMI 2. Choose Instance Type 3. Configure Instance 4. Add Storage 5. Add Tags 6. Configure Security Group 7. Review

Step 2: Choose an Instance Type

Amazon EC2 provides a wide selection of instance types optimized to fit different use cases. Instances are virtual servers that can run applications. They have varying combinations of CPU, memory, storage, and networking capacity, and give you the flexibility to choose the appropriate mix of resources for your applications. [Learn more](#) about instance types and how they can meet your computing needs.

Filter by: All instance families Current generation Show/Hide Columns

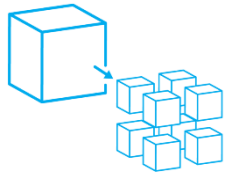
Currently selected: t2.micro (- ECUs, 1 vCPUs, 2.5 GHz, -, 1 GiB memory, EBS only)

	Family	Type	vCPUs	Memory (GiB)	Instance Storage (GB)	EBS-Optimized Available	Network Performance	IPv6 Support
<input type="checkbox"/>	t2	t2.nano	1	0.5	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
<input checked="" type="checkbox"/>	t2	t2.micro Free tier eligible	1	1	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
<input type="checkbox"/>	t2	t2.small	1	2	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
<input type="checkbox"/>	t2	t2.medium	2	4	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
<input type="checkbox"/>	t2	t2.large	2	8	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
<input type="checkbox"/>	t2	t2.xlarge	4	16	EBS only	-	Moderate	Yes
<input type="checkbox"/>	t2	t2.2xlarge	8	32	EBS only	-	Moderate	Yes

[Cancel](#) [Previous](#) [Review and Launch](#) [Next: Configure Instance Details](#)

Comentarios Español

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. [Política de privacidad](#) [Términos de uso](#)



• Configuración de Instancia

Launch instance wizard | EC2 Ma... x

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#LaunchInstanceWizard:

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library, D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... Sky ... Sky Airline ... Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios

1. Choose AMI 2. Choose Instance Type 3. Configure Instance 4. Add Storage 5. Add Tags 6. Configure Security Group 7. Review

Step 3: Configure Instance Details

Configure the instance to suit your requirements. You can launch multiple instances from the same AMI, request Spot instances to take advantage of the lower pricing, assign an access management role to the instance, and more.

Number of instances 1 Launch into Auto Scaling Group

Purchasing option ☐ Request Spot instances

Network vpc-e268c189 (default) Create new VPC

Subnet No preference (default subnet in any Availability Zone) Create new subnet

Auto-assign Public IP Use subnet setting (Enable)

Placement group ☐ Add instance to placement group

Capacity Reservation Open

Domain join directory No directory Create new directory

IAM role None Create new IAM role

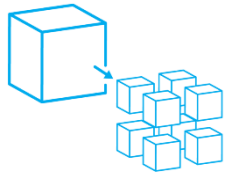
CPU options ☐ Specify CPU options

Shutdown behavior Stop

Cancel Previous Review and Launch Next: Add Storage

Comentarios Español

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso



• Almacenamiento

Launch instance wizard | EC2 Ma x +

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#LaunchInstanceWizard:

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library, D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... Sky Airline ... Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios bamtech Ohio Soporte

1. Choose AMI2. Choose Instance Type3. Configure Instance4. Add Storage5. Add Tags6. Configure Security Group7. Review

Step 4: Add Storage

Your instance will be launched with the following storage device settings. You can attach additional EBS volumes and instance store volumes to your instance, or edit the settings of the root volume. You can also attach additional EBS volumes after launching an instance, but not instance store volumes. [Learn more](#) about storage options in Amazon EC2.

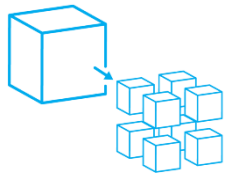
Volume Type ⓘ	Device ⓘ	Snapshot ⓘ	Size (GiB) ⓘ	Volume Type ⓘ	IOPS ⓘ	Throughput (MB/s) ⓘ	Delete on Termination ⓘ	Encryption ⓘ
Root	/dev/xvda	snap-0e81da40a0648919e	24	General Purpose SSD (gp2) ▼	100 / 3000	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	Not Encrypted ▼

Add New Volume

Free tier eligible customers can get up to 30 GB of EBS General Purpose (SSD) or Magnetic storage. [Learn more](#) about free usage tier eligibility and usage restrictions.

CancelPreviousReview and LaunchNext: Add Tags

ComentariosEspañol ▼© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso



- Tags

Launch instance wizard | EC2 Ma x

+

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#LaunchInstanceWizard:

← → ↻ 🔍 ☆ ⚙️ En pausa ⋮

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library. D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... SKY ...: Sky Airline ...: Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios 🔻

🔔 bamtech 🔻 Ohio 🔻 Soporte 🔻

1. Choose AMI 2. Choose Instance Type 3. Configure Instance 4. Add Storage 5. Add Tags 6. Configure Security Group 7. Review

Step 5: Add Tags

A tag consists of a case-sensitive key-value pair. For example, you could define a tag with key = Name and value = Webserver.

A copy of a tag can be applied to volumes, instances or both.

Tags will be applied to all instances and volumes. [Learn more](#) about tagging your Amazon EC2 resources.

Key (128 characters maximum)	Value (256 characters maximum)	Instances ⓘ	Volumes ⓘ	
type	linux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	✕

Add another tag

(Up to 50 tags maximum)

Cancel

Previous

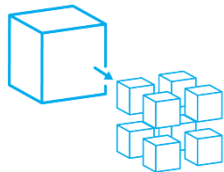
Review and Launch

Next: Configure Security Group

Comentarios Español 🔻

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

Política de privacidad Términos de uso



• Security Group

Launch instance wizard | EC2 Ma x

+

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#LaunchInstanceWizard:

En pausa

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library. D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... SKY ...: Sky Airline ...: Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios bamtech Ohio Soporte

1. Choose AMI 2. Choose Instance Type 3. Configure Instance 4. Add Storage 5. Add Tags 6. Configure Security Group 7. Review

Step 6: Configure Security Group

A security group is a set of firewall rules that control the traffic for your instance. On this page, you can add rules to allow specific traffic to reach your instance. For example, if you want to set up a web server and allow Internet traffic to reach your instance, add rules that allow unrestricted access to the HTTP and HTTPS ports. You can create a new security group or select from an existing one below. [Learn more](#) about Amazon EC2 security groups.

Assign a security group: ☒ Create a new security group ☐ Select an existing security group

Security group name:

Description:

Type	Protocol	Port Range	Source	Description
SSH	TCP	22	Custom 0.0.0.0/0	e.g. SSH for Admin Desktop

Add Rule

Warning

Rules with source of 0.0.0.0/0 allow all IP addresses to access your instance. We recommend setting security group rules to allow access from known IP addresses only.

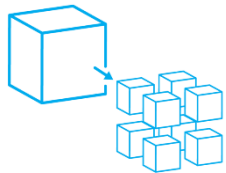
Cancel

Previous

Review and Launch

Comentarios Español

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso



- Revisar y lanzar

Launch instance wizard | EC2 Ma

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#LaunchInstanceWizard:

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library. D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... Sky ... Sky Airline ... Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios bamtech Ohio Soporte

1. Choose AMI2. Choose Instance Type3. Configure Instance4. Add Storage5. Add Tags6. Configure Security Group7. Review

Step 7: Review Instance Launch

Please review your instance launch details. You can go back to edit changes for each section. Click **Launch** to assign a key pair to your instance and complete the launch process.

⚠ Improve your instances' security. Your security group, launch-wizard-3, is open to the world.

Your instances may be accessible from any IP address. We recommend that you update your security group rules to allow access from known IP addresses only. You can also open additional ports in your security group to facilitate access to the application or service you're running, e.g., HTTP (80) for web servers. [Edit security groups](#)

▼ AMI Details

Free tier eligible

Amazon Linux 2 AMI (HVM), SSD Volume Type - ami-09558250a3419e7d0

Amazon Linux 2 comes with five years support. It provides Linux kernel 4.14 tuned for optimal performance on Amazon EC2, systemd 219, GCC 7.3, Glibc 2.26, Binutils 2.29.1, and the latest software packages through extras. This AMI is the successor of the Amazon Linux AMI that is a...

Root Device Type: ebs Virtualization type: hvm

[Edit AMI](#)

▼ Instance Type

Instance Type	ECUs	vCPUs	Memory (GiB)	Instance Storage (GB)	EBS-Optimized Available	Network Performance
t2.micro	-	1	1	EBS only	-	Low to Moderate

[Edit instance type](#)

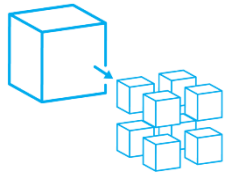
▼ Security Groups

[Edit security groups](#)

CancelPreviousLaunch

Comentarios Español

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso



- Par de llaves

Launch instance wizard | EC2 Ma... x

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#LaunchInstanceWizard:

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library, D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... Sky ...: Sky Airline ...: Res... Nueva pestaña Otros favoritos

Servicios

1. Choose AMI 2. Choose Instance Type 3. Configure Instance 4. Add Storage 5. Add Tags 6. Configure Security Group 7. Review

Step 7: Review Instance Launch

Please review your instance launch details. You can go back to edit changes for each section. Click **Launch** to assign a key pair to your instance and complete the launch process.

Improve your instances' security. Your se...
Your instances may be accessible from any IP address...
You can also open additional ports in your security groups.

AMI Details

Amazon Linux 2 AMI (HVM), SSD Volume Type
Free tier eligible
Amazon Linux 2 comes with five years support. It provides...
Root Device Type: ebs Virtualization type: hvm

Instance Type

Instance Type	ECUs	vCPUs	Memory
t2.micro	-	1	1 GB

Security Groups

Select an existing key pair or create a new key pair

A key pair consists of a **public key** that AWS stores, and a **private key file** that you store. Together, they allow you to connect to your instance securely. For Windows AMIs, the private key file is required to obtain the password used to log into your instance. For Linux AMIs, the private key file allows you to securely SSH into your instance.

Note: The selected key pair will be added to the set of keys authorized for this instance. Learn more about [removing existing key pairs from a public AMI](#).

Choose an existing key pair

Select a key pair

adminkeys

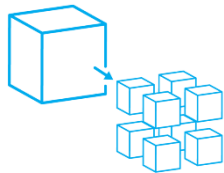
☒ I acknowledge that I have access to the selected private key file (adminkeys.pem), and that without this file, I won't be able to log into my instance.

Cancel Launch Instances

Cancel Previous Launch

Comentarios Español

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso



• Lanzando la instancia

Launch instance wizard | EC2 Ma x +

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#LaunchInstanceWizard:

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library, D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... MDS Máster en Data Scie... SKY Sky Airline ... Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios bamtech Ohio Soporte

Launch Status

✓ **Your instances are now launching**
The following instance launches have been initiated: [i-074ae408896764916](#) [View launch log](#)

ⓘ **Get notified of estimated charges**
[Create billing alerts](#) to get an email notification when estimated charges on your AWS bill exceed an amount you define (for example, if you exceed the free usage tier).

How to connect to your instances

Your instances are launching, and it may take a few minutes until they are in the **running** state, when they will be ready for you to use. Usage hours on your new instances will start immediately and continue to accrue until you stop or terminate your instances.

Click **View Instances** to monitor your instances' status. Once your instances are in the **running** state, you can **connect** to them from the Instances screen. [Find out](#) how to connect to your instances.

▼ Here are some helpful resources to get you started

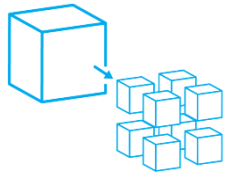
- How to connect to your Linux instance
- Learn about AWS Free Usage Tier
- Amazon EC2: User Guide
- Amazon EC2: Discussion Forum

While your instances are launching you can also

- Create status check alarms to be notified when these instances fail status checks. (Additional charges may apply)
- Create and attach additional EBS volumes (Additional charges may apply)

Comentarios Español ▼

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso



- Mirando la instancia

Instancias | EC2 Management Co x +

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#Instances:instanceState=running

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library. D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... Sky Airline ... Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios bamtech Ohio Soporte

New EC2 Experience Tell us what you think

Panel de EC2 New

Eventos New

Etiquetas

Límites

▼ Instancias

Instancias New

Tipos de instancia

Plantillas de lanzamiento

Solicitudes de spot

Savings Plans

Instancias reservadas

Hosts dedicados New

Reservas de capacidad

▼ Imágenes

AMI

▼ Elastic Block Store

Volúmenes

Comentarios Español ▼

Instancias (1) Información

Conectar Estado de la instancia Acciones Lanzar instancias

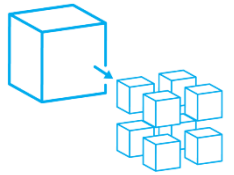
Filtrar instancias

Estado de la instancia: running X Quitar los filtros

<input type="checkbox"/>	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobació...	Alarm status	Zona de dispo...	DNS de IPv4
<input type="checkbox"/>	-	i-074ae408896764916	En ejecu...	t2.micro	Inicializando	Sin alar...	us-east-2a	ec2-3-17-166

Seleccione una instancia anterior

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso



• Propiedades de la Instancia

Detalles de la instancia | EC2 Mar x +

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#InstanceDetails:instanceId=i-074ae408896764916

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library. D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... Sky ...: Sky Airline ... Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios bamtech Ohio Soporte

New EC2 Experience Tell us what you think

Panel de EC2 **New**

Eventos **New**

Etiquetas

Límites

▼ **Instancias**

Instancias **New**

Tipos de instancia

Plantillas de lanzamiento

Solicitudes de spot

Savings Plans

Instancias reservadas

Hosts dedicados **New**

Reservas de capacidad

▼ **Imágenes**

AMI

▼ **Elastic Block Store**

Volúmenes

Comentarios Español ▼

EC2 > Instancias > i-074ae408896764916

Resumen de instancia de i-074ae408896764916 Información

Se ha actualizado hace less than a minute

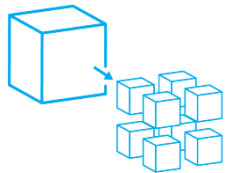
🔄 Conectar Estado de la instancia ▼

ID de la instancia i-074ae408896764916	Dirección IPv4 pública 3.17.166.244 dirección abierta	Direcciones IPv4 privadas 172.31.8.110
Estado de la instancia En ejecución	DNS de IPv4 pública ec2-3-17-166-244.us-east-2.compute.amazonaws.com dirección abierta	DNS IPv4 privado ip-172-31-8-110.us-east-2.compute.internal
Tipo de instancia t2.micro	Direcciones IP elásticas -	ID de VPC vpc-e268c189
AWS Compute Optimizer finding Opt-in to AWS Compute Optimizer for recommendations. Más información	Rol de IAM -	ID de subred subnet-4f2cfd24

Detalles Seguridad Redes Almacenamiento Monitoreo Etiquetas

▼ Detalles de la instancia Información

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso



• Conectar

Conectarse a la instancia | EC2 M. x

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/v2/home?region=us-east-2#ConnectToInstance:instanceId=i-074ae408896764916

Aplicaciones Google Netflix - Ve series o... Electronic library. D... Aula Virtual Gmail: el correo ele... Máster en Data Scie... Sky ... Sky Airline ... Res... Nueva pestaña Otros favoritos

aws Servicios bamtech Ohio Soporte

EC2 > Instancias > i-074ae408896764916 > Conectarse a la instancia

Conectarse a la instancia Información

Conéctese a la instancia i-074ae408896764916 mediante cualquiera de estas opciones

Conexión de la instancia EC2 | Administrador de sesiones | **Ciente SSH**

ID de la instancia
i-074ae408896764916

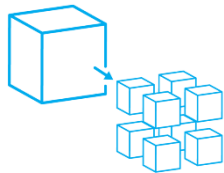
1. Abra un cliente SSH.
2. Localice el archivo de clave privada. La clave utilizada para lanzar esta instancia es adminkeys.pem
3. Ejecute este comando, si es necesario, para garantizar que la clave no se pueda ver públicamente.
chmod 400 adminkeys.pem
4. Conéctese a la instancia mediante su DNS público:
ec2-3-17-166-244.us-east-2.compute.amazonaws.com

Ejemplo:
ssh -i "adminkeys.pem" ec2-user@ec2-3-17-166-244.us-east-2.compute.amazonaws.com

Nota: En la mayoría de los casos, el nombre de usuario adivinado es correcto. Sin embargo, lea las instrucciones de uso de la AMI para comprobar si el propietario de la AMI ha cambiado el nombre de usuario predeterminado de la AMI.

Comentarios Español

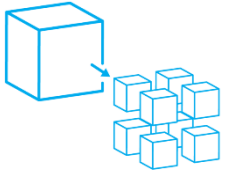
© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso



- Conexión por ssh

```
ec2-user@ip-172-31-8-110:~  
C:\>cd AWS  
C:\AWS>dir  
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.  
El número de serie del volumen es: 7A0D-E906  
  
Directorio de C:\AWS  
27/11/2020 02:19 p.m. <DIR> .  
27/11/2020 02:19 p.m. <DIR> ..  
24/09/2020 10:27 a.m. 1,704 adminkeys.pem  
27/11/2020 02:19 p.m. <DIR> Developer  
1 archivos 1,704 bytes  
3 dirs 98,263,474,176 bytes libres  
  
C:\AWS>ssh -i "adminkeys.pem" ec2-user@ec2-3-17-166-244.us-east-2.compute.amazonaws.com  
The authenticity of host 'ec2-3-17-166-244.us-east-2.compute.amazonaws.com (3.17.166.244)' can't be established.  
ECDSA key fingerprint is SHA256:om8gLzkewxeND8mE2uYduxK12wT5z4X6VgJiqyego/Y.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes  
Warning: Permanently added 'ec2-3-17-166-244.us-east-2.compute.amazonaws.com,3.17.166.244' (ECDSA) to the list of known  
hosts.  
  
  _ | _ | _ )  
  _ | ( _ | /  
  _ | \ _ | _ |  
Amazon Linux 2 AMI  
  
https://aws.amazon.com/amazon-linux-2/  
[ec2-user@ip-172-31-8-110 ~]$
```

Instalar Docker



- Ejecuta los siguientes comandos:

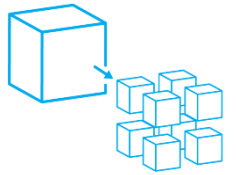
```
[ec2-user@ip-172-31-8-110 ~]$ sudo yum update -y
```

```
[ec2-user@ip-172-31-8-110 ~]$ sudo amazon-linux-extras install docker
```

```
[ec2-user@ip-172-31-8-110 ~]$ sudo service docker start
```

```
[ec2-user@ip-172-31-8-110 ~]$ sudo usermod -a -G docker ec2-user
```

```
[ec2-user@ip-172-31-8-110 ~]$ sudo docker info
```



Referencias

- <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/architecture/microservices/architect-microservice-container-applications/asynchronous-message-based-communication>
- <https://ricardogeek.com/microservicios-en-tiempo-real-con-kafka-y-spring-cloud/>
- <https://unpocodejava.com/2015/11/23/arquitectura-basada-en-microservicios-parte-1/>
- <https://unpocodejava.com/2015/11/30/arquitectura-basada-en-microservicios-parte-2/>
- <https://unpocodejava.com/2015/12/14/arquitectura-basada-en-microservicios-parte-3/>
- <https://www.adictosaltrabajo.com/2018/02/26/spring-cloud-stream-event-driven-microservices/>
- <https://medium.com/oracledevs/spring-cloud-stream-and-kafka-based-microservices-on-oracle-cloud-9889732149a>
- <https://gonzalezjuan.medium.com/introducci%C3%B3n-a-apache-kafka-68bdfd14545f>