

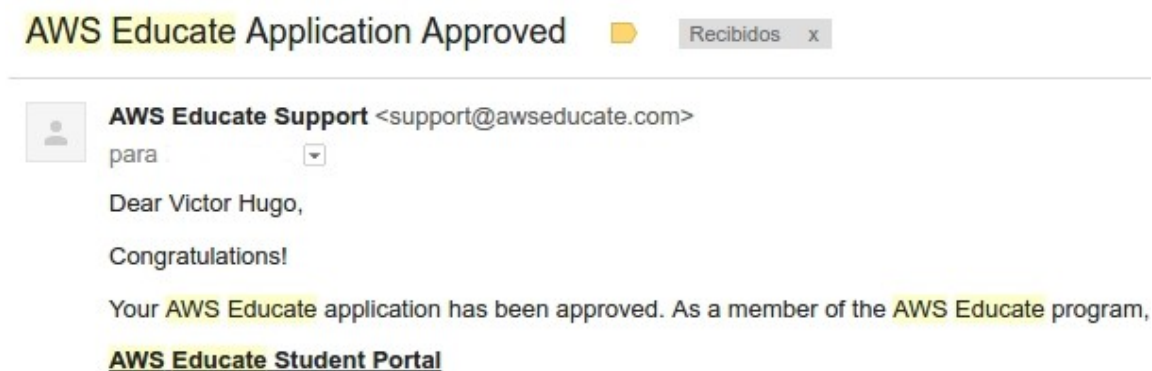
Email: vicsanjinez@gmail.com  
Twitter: @victorsanjinez  
Github: <https://github.com/vicsanjinez>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/victor-sanjinez-78484170/>

## Parte 2 – Amazon EC2

Ahora que sabemos todas las ventajas de Amazon Web Services, es hora de tener nuestro servidor en la nube.

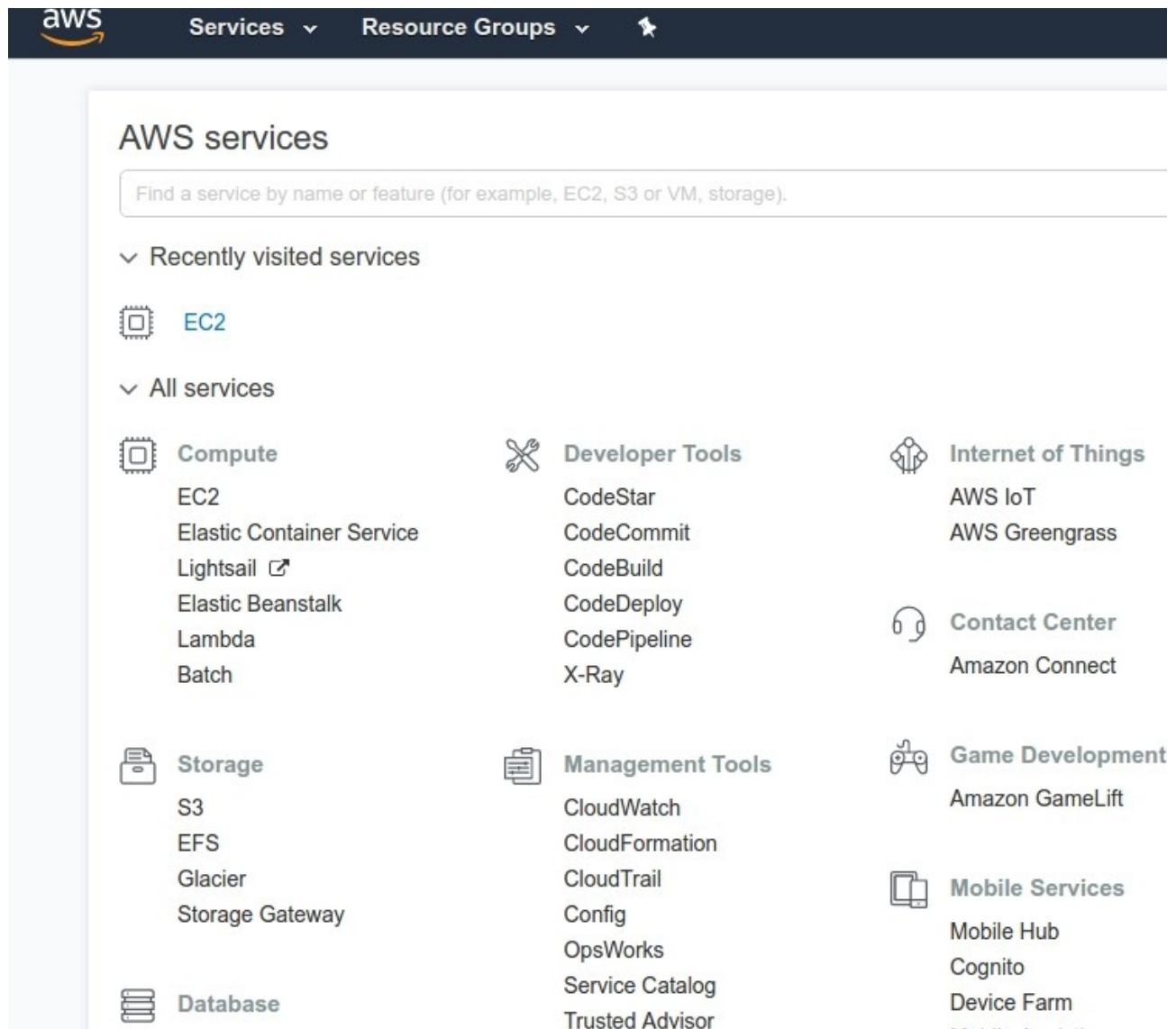
En mi caso tengo una cuenta de AWS Educate program, al cual tuve acceso mediante:

<https://education.github.com/pack> (Se necesita un email valido de una universidad)



Una vez que nos llega el email de aprobación, podemos acceder a la plataforma de AWS con **75 USD de crédito** para probar todos los servicios que están disponibles en AWS, cabe mencionar que hay otros laboratorios para practicar siguiendo una guía, pero el que mas me gusta es el laboratorio de 75 USD porque hay libertad de utilizar los créditos en el servicio que desees.

(Ver mas en <https://qwiklabs.com/>)



Para iniciar una instancia (maquina en la nube), debemos seleccionar el servicio **EC2**

Luego tendremos que hacer clic en el botón **“Launch Instance”**

Email: vicsanjinez@gmail.com

Twitter: @victorsanjinez

Github: https://github.com/vicsanjinez

Linkedin: https://www.linkedin.com/in/victor-sanjinez-78484170/

**EC2 Dashboard**

- Events
- Tags
- Reports
- Limits
- INSTANCES
  - Instances
  - Spot Requests
  - Reserved Instances
  - Scheduled Instances
  - Dedicated Hosts
- IMAGES
  - AMIs
  - Bundle Tasks
- ELASTIC BLOCK STORE

**Resources**

You are using the following Amazon EC2 resources in the US West (Oregon) region:

- 1 Running Instances
- 0 Elastic IPs
- 1 Snapshot
- 0 Load Balancers
- 4 Security Groups
- 0 Dedicated Hosts
- 3 Volumes
- 3 Key Pairs
- 0 Placement Groups

EC2 Spot. Save up to 90% off On-Demand Prices. Turbo Boost your Workloads. [Get started with EC2 Spot.](#)

**Create Instance**

To start using Amazon EC2 you will want to launch a virtual server, known as an Amazon EC2 instance.

[Launch Instance](#)

Ahora debemos seleccionar una **AMI** (Amazon Machine Image) el cual es la base de nuestra instancia.

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](#)

Community AMIs

☐ Free tier only ⓘ

AMI	Root device type: ebs	Virtualization type: hvm	ENA Enabled: Yes	64-bit
<b>Red Hat Enterprise Linux 7.4 (HVM), SSD Volume Type - ami-9fa343e7</b>	Red Hat Enterprise Linux version 7.4 (HVM), EBS General Purpose (SSD) Volume Type	Root device type: ebs	Virtualization type: hvm	ENA Enabled: Yes
<b>SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 (HVM), SSD Volume Type - ami-e3ef329b</b>	SUSE Linux Enterprise Server 12 Service Pack 3 (HVM), EBS General Purpose (SSD) Volume Type. Public Cloud, Advanced Systems Management, Web and Scripting, and Legacy modules enabled.	Root device type: ebs	Virtualization type: hvm	ENA Enabled: Yes
<b>Ubuntu Server 16.04 LTS (HVM), SSD Volume Type - ami-0a00ce72</b>	Ubuntu Server 16.04 LTS (HVM), EBS General Purpose (SSD) Volume Type. Support available from Canonical ( <a href="http://www.ubuntu.com/cloud/services">http://www.ubuntu.com/cloud/services</a> ).	Root device type: ebs	Virtualization type: hvm	ENA Enabled: Yes
<b>Microsoft Windows Server 2016 Base - ami-343ef84c</b>	Microsoft Windows 2016 Datacenter edition. [English]			

Recomiendo utilizar **Ubuntu Server 16.04 LTS** por lo que implica el soporte de Ubuntu al ser LTS, además de que cuenta con todas las herramientas básicas de un Linux.

Email: vicsanjinez@gmail.com  
Twitter: @victorsanjinez  
Github: <https://github.com/vicsanjinez>  
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/victor-sanjinez-78484170/>

Una anécdota que me sucedió fue levantar una instancia **Amazon AMI Linux** (el cual es un Linux modificado por Amazon <https://aws.amazon.com/es/amazon-linux-ami/>), sin embargo mi sorpresa fue ejecutar el siguiente comando:

```
#apt-get install postgresql
```

Y no obtener respuesta ya que la herramienta **apt** no venia instalada por defecto (si tiene **yum**, pero la verdad ya estoy acostumbrado al viejo y confiable **apt**).

Mi primera reacción fue querer ver las configuraciones del equipo, y como estaba conectado por **SSH**, quise utilizar la herramienta **vim** para visualizar los archivos sin embargo tampoco estaba instalado.

```
#vim nombre_archivo
```

Amazon debe tener sus razones para suprimir herramientas tan elementales, sin embargo al existir otras AMI's como **Ubuntu Server 16.04 LTS** preferí esta opción.

Ahora bien, es un buen momento para explicar que es **“Free tier eligible”**.

Tanto al elegir la AMI como el Hardware de nuestro servidor en la nube, existen varias opciones, de diferentes precios, etc. de las cuales **las que mencionan “Free tier eligible” pertenecen a la capa gratuita de AWS**.

Como mencione en anteriores oportunidades el primer año en AWS es gratuito, sin embargo **si se selecciona otras opciones que no sean “Free tier eligible”, AWS realizara el cobro que corresponde**.

(Revisar <https://aws.amazon.com/es/free/>)

Ahora debemos seleccionar el hardware para nuestra instancia.

Email: vicsanjinez@gmail.com

Twitter: @victorsanjinez

Github: https://github.com/vicsanjinez

Linkedin: https://www.linkedin.com/in/victor-sanjinez-78484170/

## 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 types** **Current generation** [Show/Hide Columns](#)

Currently selected: t2.micro (Variable ECUs, 1 vCPUs, 2.5 GHz, Intel Xeon Family, 1 GiB memory, EBS only)

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

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


Con el hardware **t2.micro** tendremos mas que suficiente para nuestras pruebas (y estamos dentro de la capa gratuita de AWS), hacemos clic en **“Review and Launch”**

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.

▼ AMI Details [Edit AMI](#)

 **Ubuntu Server 16.04 LTS (HVM), SSD Volume Type - ami-0a00ce72**

Free tier eligible Ubuntu Server 16.04 LTS (HVM), EBS General Purpose (SSD) Volume Type. Support available from Canonical (<http://www.ubuntu.com/cloud/services>).  
Root Device Type: ebs Virtualization type: hvm

▼ Instance Type [Edit instance type](#)

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

▼ Security Groups [Edit security groups](#)

Security group name: launch-wizard-4  
Description: launch-wizard-4 created 2017-11-23T11:49:29.157-04:00

Type	Protocol	Port Range	Source	Description

[Cancel](#)
[Previous](#)
[Launch](#)

Por ultimo realizamos una verificación a nuestras configuraciones y hacemos clic en **“Launch”**

Nos aparecerá una ventana emergente la cual indica que seleccionemos o creamos un **Key Pair**.

Un Key Pair consiste en una clave publica y una clave privada, la cual nos sirve para conectarnos a nuestras instancias (podemos utilizar una misma Key Pair para conectarnos a varias instancias)

En AWS se almacena la clave publica y nosotros debemos descargar la clave privada. **Es muy importante recalcar que si nosotros perdemos el archivo con la clave privada, perderemos acceso definitivamente a nuestra instancia.**

Email: vicsanjinez@gmail.com

Twitter: @victorsanjinez

Github: <https://github.com/vicsanjinez>Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/victor-sanjinez-78484170/>

### 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](#).

Create a new key pair ▼

Key pair name

Download Key Pair

 You have to download the **private key file** (\*.pem file) before you can continue. **Store it in a secure and accessible location.** You will not be able to download the file again after it's created.

Cancel Launch Instances

Finalmente tenemos nuestra instancia ejecutándose en la nube.



## Launch Status

---



### Your instances are now launching

The following instance launches have been initiated: [i-09ed6dbcea06cb520](#) [View launch log](#)



### Get notified of estimated charges

Create [billing alerts](#) to get an email notification when estimated charges on your AWS bill exceed a

## 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 t 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

### ▼ Here are some helpful resources to get you started

---

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

---

Como toda instancia de AWS, tiene una IP Publica, un DNS Publico, por lo que nuestra instancia es accesible desde internet, por ultimo, **no olviden apagar las instancias si ya no harán uso**, recuerden que **en AWS se paga por lo que se usa.**

Email: vicsanjinez@gmail.com

Twitter: @victorsanjinez

Github: <https://github.com/vicsanjinez>Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/victor-sanjinez-78484170/>

The screenshot shows the AWS Management Console interface for an EC2 instance. At the top, there's a search bar with the instance ID 'i-09ed6dbcea06cb520'. Below the search bar, a table lists instance details: Name, Instance ID, Instance Type, Availability Zone, Instance State, Status Checks, Alarm Status, and Public DNS (IPv4). The instance is in the 'running' state, located in 'us-west-2a', and its public DNS is 'ec2-34-211-255-42.us-west-2.compute.amazonaws.com'.

Below the table, there's a section for the instance details, including:

- Instance ID:** i-09ed6dbcea06cb520
- Instance state:** running
- Instance type:** t2.micro
- Elastic IPs:** -
- Availability zone:** us-west-2a
- Security groups:** launch-wizard-4, view inbound rules
- Scheduled events:** No scheduled events
- AMI ID:** ubuntu/images/hvm-ssd/ubuntu-xenial-16.04-amd64-server-20171026.1 (ami-0a00ce72)
- Public DNS (IPv4):** ec2-34-211-255-42.us-west-2.compute.amazonaws.com
- IPv4 Public IP:** 34.211.255.42
- Private DNS:** ip-172-31-25-3.us-west-2.compute.internal
- Private IPs:** 172.31.25.3
- Secondary private IPs:** -
- VPC ID:** vpc-7bd9f41c
- Subnet ID:** subnet-9e730bf9

Una cosa mas...

Si queremos calcular cuanto puede costarnos los servicios de AWS (según el hardware utilizado, tiempo de ejecución, etc.), tanto para EC2 como para los diferentes servicios, existe una calculadora de precios.

<https://calculator.s3.amazonaws.com/index.html>

The screenshot shows the AWS Simple Monthly Calculator website. The header includes the AWS logo and the text 'SIMPLE MONTHLY CALCULATOR'. Below the header, there's a section for 'FREE USAGE TIER: New Customers get free usage tier for first 12 months'. The main content area is titled 'Estimate of your Monthly Bill (\$ 0.00)' and includes a 'Choose region' dropdown menu. The calculator is divided into several sections for different services:

- Compute: Amazon EC2 Instances:** A table with columns for Description, Instances, Usage, Type, Billing Option, and Monthly Cost. It includes an 'Add New Row' button.
- Compute: Amazon EC2 Dedicated Hosts:** A table with columns for Description, Number of Hosts, Usage, Type, and Billing Option. It includes an 'Add New Row' button.
- Storage: Amazon EBS Volumes:** A table with columns for Description, Volumes, Volume Type, Storage, IOPS, Baseline Throughput, and Snapshot Storage. It includes an 'Add New Row' button.

On the right side, there's a 'Common Customer Samples' section with links to various AWS services and pricing examples, such as 'Free Website on AWS', 'AWS Elastic Beanstalk Default', 'Marketing Web Site', 'Large Web Application (All On-Demand)', 'Media Application', and 'European Web Application'.

En la parte derecha incluso se puede encontrar ejemplos de configuraciones utilizadas para un Sitio Web, Media Application, Backups, etc.

Un saludo y hasta la próxima!