



UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA

TODOS *A LA* **U**

Fórmate digital

Despliegue Parte 1

Desarrollo de Software

Contenido

- Introducción
- Oracle como PaaS
- Despliegue de Aplicaciones
- Ejercicio: Despliegue de Hola mundo

Introducción

- El auge de la virtualización ha permitido que las empresas y las personas no inviertan grandes capitales en tenencia de equipos de cómputo.
- Hoy por hoy resulta mucho más viable rentar capacidad de computo acorde a las necesidades y pagar solamente por lo que se utiliza.
- Actualmente en el mercado existen varios competidores que ofrecen tecnología según las necesidades y al nivel de gestión que se requiere: desde Software ya gestionado hasta toda una infraestructura tecnológica.

Oracle Cloud

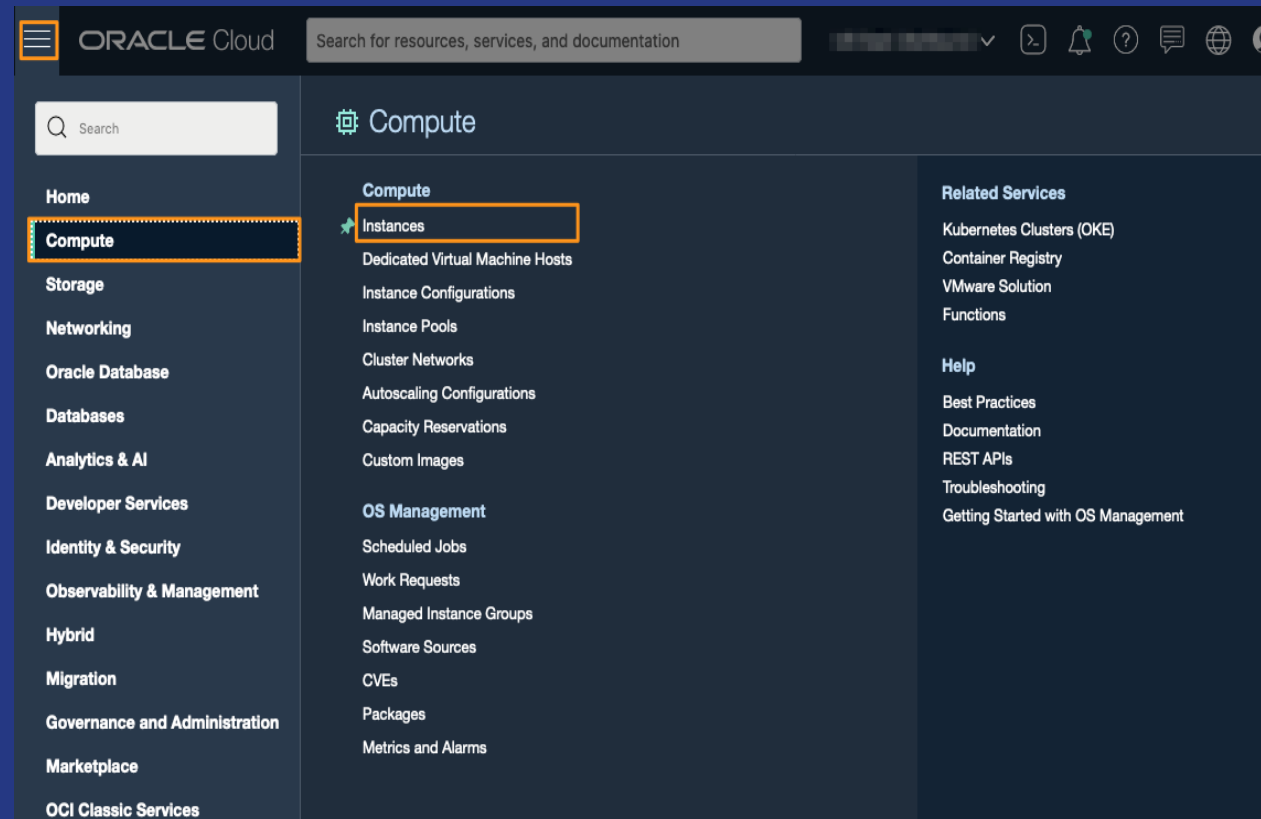
Oracle Cloud como proveedor de Plataforma como un Servicio (PaaS) permite la creación de máquinas virtuales, las cuales estarán conectadas a una infraestructura de red configurable y (si se quiere) conectada públicamente a internet.

De esta manera es posible gestionar el servidor propio para hacer despliegues de aplicaciones sin la necesidad de depender de la oferta de un “hosting” que limite las capacidades.

La capacidad de computo del servidor es adaptable a las necesidades y se paga según su utilización

Oracle Cloud: El primer servidor

Para crear el primer servidor hace falta iniciar sesión en Oracle Cloud y en la sección de computo elegir Instancias



Créditos a:

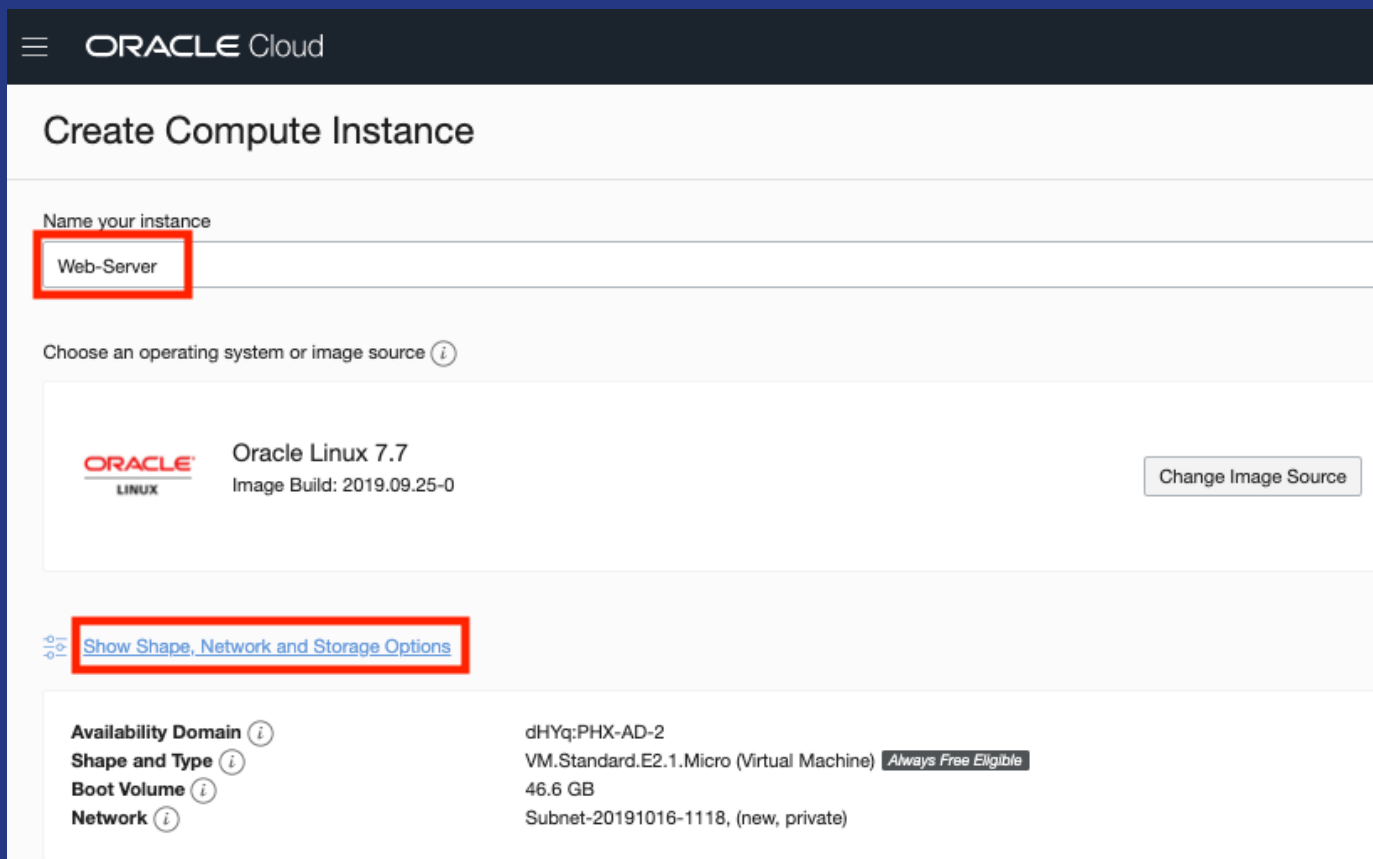
Rajeshwari Rai,
Prasenjit Sarkar

LINK:

<https://oracle.github.io/learning-library/oci-library/oci-hol/oci-get-started-core-services/workshops/freetier/?lab=compute-service#Task2:ConnecttotheinstanceandinstallApacheHTTPServer>

Oracle Cloud: Primer Servidor

Al hacer clic en crear instancia nos aseguramos de establecer el nombre y de ver las opciones ocultas de redes




ORACLE Cloud


Create Compute Instance

Name your instance

Web-Server

Choose an operating system or image source ⓘ

 Oracle Linux 7.7
Image Build: 2019.09.25-0 [Change Image Source](#)

 [Show Shape, Network and Storage Options](#)

Availability Domain ⓘ dHYq:PHX-AD-2

Shape and Type ⓘ VM.Standard.E2.1.Micro (Virtual Machine) **Always Free Eligible**

Boot Volume ⓘ 46.6 GB

Network ⓘ Subnet-20191016-1118, (new, private)

Oracle Cloud: Primer Servidor

Importante asegurarnos de seleccionar que queremos asignar una IP Pública

Configure networking

Virtual cloud network compartment

Demo

ocidem02 (root)/Demo

Virtual cloud network

VirtualCloudNetwork-20191016-1108

Subnet compartment

Demo

ocidem02 (root)/Demo

Subnet ⓘ

Public Subnet (Regional)

☐ Use network security groups to control traffic ⓘ

☐ Do not assign a public IP address ☒ Assign a public IP address

Oracle Cloud: Primer Servidor

En caso de tener llaves, las escribimos. Caso contrario, las creamos y las descargamos. **IMPORTANTE: Solo se pueden descargar una vez y el acceso SIEMPRE depende de este archivo, así que no olvidarlo.**

Add SSH keys

Linux-based instances use an [SSH key pair](#) instead of a password to authenticate remote users. Generate a key pair or upload your own public key now. When you [connect to the instance](#), you will provide the associated private key.

☐ GENERATE SSH KEY PAIR
 ☐ CHOOSE PUBLIC KEY FILES
 ☒ PASTE PUBLIC KEYS
 ☐ NO SSH KEYS

SSH KEYS

ITB8QGrp/T+vxDPisjAyvyfugtPJaAi36hF9Rlyf612B6R1NVKpB3+UgS8s2R9+C6slAy1SIWkUNCx0M77/BL I13508_use@1afa8a424f24

+ Another Key

Configure boot volume

Your [boot volume](#) is a detachable device that contains the image used to boot your compute instance.

☐ SPECIFY A CUSTOM BOOT VOLUME SIZE
[Volume performance](#) varies with volume size. Default boot volume size: 48.6 GB

☐ USE IN-TRANSIT ENCRYPTION
[Encrypts data](#) in transit between the instance and the boot volume


☐ ENCRYPT THIS VOLUME WITH A KEY THAT YOU MANAGE
 By default, Oracle manages the keys that encrypt this volume, but you can choose a key from a vault that you have access to if you want greater control over the key's lifecycle and how it's used. [Learn more about managing your own encryption keys](#)

[Show Advanced Options](#)

Oracle Cloud: Primer Servidor

En este momento tenemos nuestra instancia creada (tarda un poco en estar lista). Esta instancia es un computador, conectado a internet pero debemos permitirle el acceso.

Compute » Instances » Instance Details » Work Requests



Web-Server Always Free

Start Stop Reboot Move Resource **Apply Tag(s)** Actions ▼

Instance Information **Tags**

Instance Information

Availability Domain: dHYq:PHX-AD-2

Fault Domain: FAULT-DOMAIN-2

Region: phx

Shape: VM.Standard.E2.1.Micro

Virtual Cloud Network: [VirtualCloudNetwork-20191016-1108](#)

Maintenance Reboot: -

Primary VNIC Information

Private IP Address: 10.0.0.3

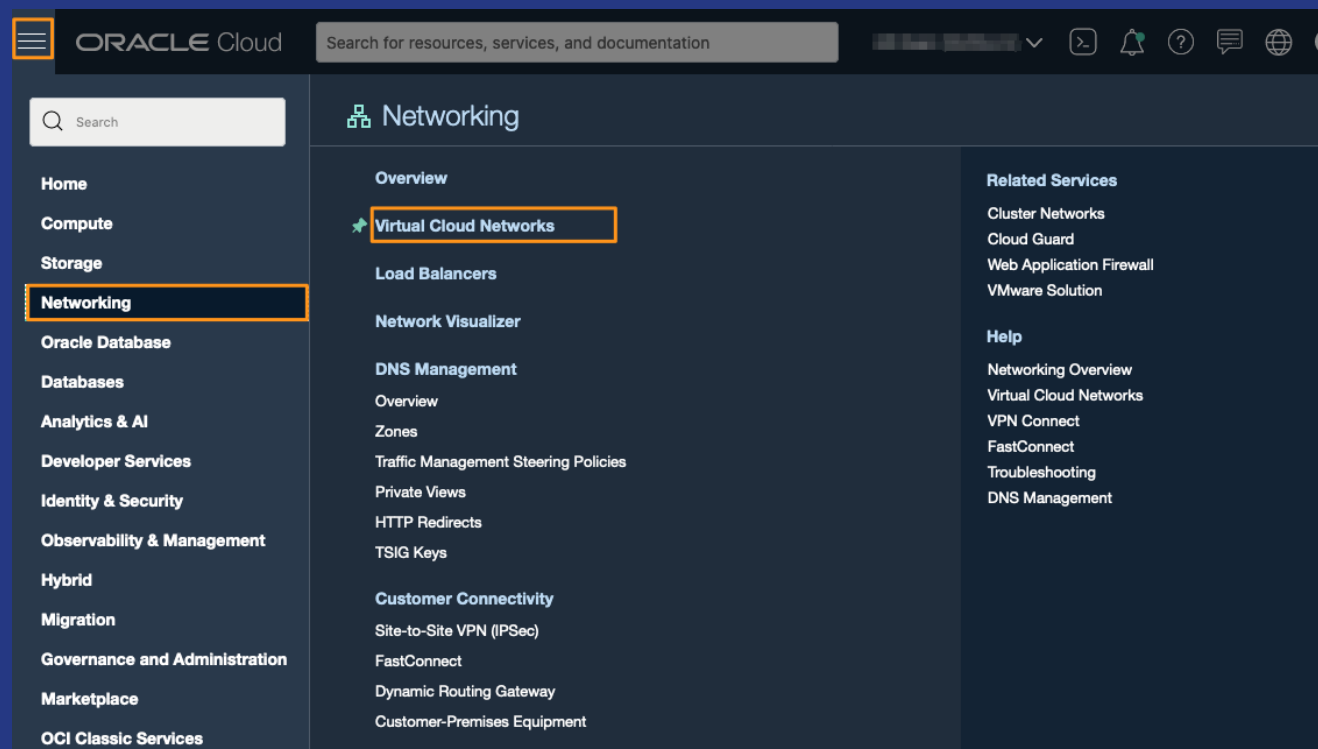
Public IP Address: 158.101.20.141

Network Security Groups: None [Edit](#)

RUNNING

Oracle Cloud: Primer Servidor


Para conectarnos a la instancia y darle acceso, debemos ir a la configuración de seguridad de red.



Oracle Cloud: Primer Servidor

Para conectarnos a la instancia y darle acceso, debemos ir a la configuración de seguridad de red.

Networking » Virtual Cloud Networks » Virtual Cloud Network Details



AVAILABLE

VirtualCloudNetwork-20191016-1108

[Move Resource](#) [Add Tags](#) [Terminate](#)

VCN Information

[Tags](#)

CIDR Block: 10.0.0.0/16

Compartment: Demo

Created: Wed, Oct 16, 2019, 6:27:54 PM UTC

Subnets in Demo Compartment

[Create Subnet](#)

Name	State	CIDR Block
Public Subnet	● Available	10.0.0.0/24

Resources

- [Subnets \(1\)](#)
- [Route Tables \(1\)](#)
- [Internet Gateways \(1\)](#)
- [Dynamic Routing Gateways \(0\)](#)
- [Network Security Groups \(0\)](#)
- [Security Lists \(1\)](#)
- [DHCP Options \(1\)](#)

Oracle Cloud: Primer Servidor

En la configuración de la lista de seguridad, agregamos la siguiente regla para poder acceder por el puerto 80

Add Ingress Rules

cancel

Ingress Rule 1

Allows TCP traffic 80

☐ STATELESS ⓘ

SOURCE TYPE

CIDR

SOURCE CIDR

0.0.0.0/0

Specified IP addresses: 0.0.0.0-255.255.255.255 (4,294,967,296 IP addresses)

IP PROTOCOL ⓘ

TCP

SOURCE PORT RANGE

OPTIONAL ⓘ

All

Examples: 80, 20-22

DESTINATION PORT RANGE

OPTIONAL ⓘ

80

Examples: 80, 20-22

+ Additional Ingress Rule

Add Ingress Rules

Cancel

Oracle Cloud: Primer Servidor

Ya hemos desplegado nuestra instancia. A continuación, se debe disponer el computador para que ejecute una aplicación Web. Para ello nos conectaremos a la máquina a través de SSH (consultar la guía de cada sistema operativo)

Instalamos Apache Server para probar:

```
sudo apachectl start  
sudo systemctl enable httpd  
sudo apachectl configtest
```

Permitimos el paso por el firewall de la máquina

```
sudo firewall-cmd --permanent --zone=public --add-service=http  
sudo firewall-cmd --reload
```

Oracle Cloud: Primer Servidor

Con la instrucción

```
sudo nano /var/www/html/index.html
```

Creamos un archivo html en el que escribiremos

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h1>HOLA MUNDO</h1>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Guardamos y podemos a través del navegador web acceder a la IP pública de la máquina y ya tenemos nuestro primer servidor!