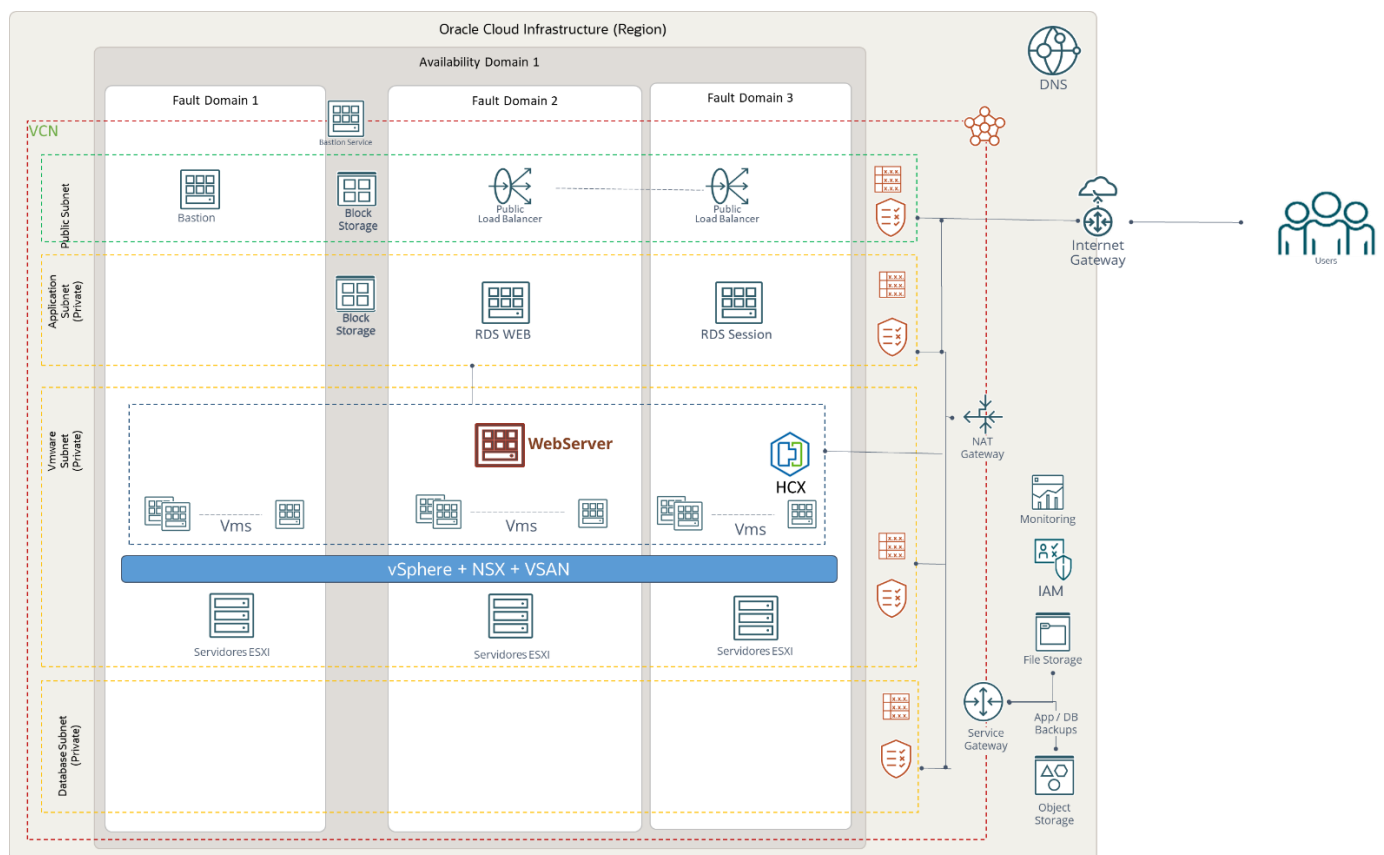


Bienvenidos a Oracle Racing to the Cloud

Laboratorio (OCVS)

El propósito de este laboratorio es tener un primer contacto con la solución de Oracle Cloud Vmware Solution. Vamos a estar ingresando a un cluster de 3 nodos de Vmware en OCI y desplegaremos una maquina virtual con el Rol de WebServer (Apache).



Para acceder a los Cluster de Vmware vamos a estar utilizando un servicio de Terminal Services y utilizaremos las siguientes herramientas:

- Navegador Chrome
- Putty (herramienta de Acceso a ssh)

El servicio de terminal services será accedido mediante el siguiente url:

<https://racing.cloudoci.info/RDWeb/>

Para este Laboratorio vamos necesitar los siguientes credenciales:

Usuarios Terminal	Password	Usuario Vcenter	Password
oracleracing\racing01	123Oracle123	racing01@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing02	123Oracle123	racing02@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing03	123Oracle123	racing03@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing04	123Oracle123	racing04@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing05	123Oracle123	racing05@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing06	123Oracle123	racing06@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing07	123Oracle123	racing07@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing08	123Oracle123	racing08@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing09	123Oracle123	racing09@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing10	123Oracle123	racing10@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing11	123Oracle123	racing11@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing12	123Oracle123	racing12@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing13	123Oracle123	racing13@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing14	123Oracle123	racing14@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing15	123Oracle123	racing15@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing16	123Oracle123	racing16@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing17	123Oracle123	racing17@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing18	123Oracle123	racing18@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing19	123Oracle123	racing19@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing20	123Oracle123	racing20@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing21	123Oracle123	racing21@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing22	123Oracle123	racing22@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing23	123Oracle123	racing23@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing24	123Oracle123	racing24@vsphere.local	\$Racing00
oracleracing\racing25	123Oracle123	racing25@vsphere.local	\$Racing00

Prerrequisitos para la realización del laboratorio:

- Acceso a Internet
- Equipo con Windows 10 o superior
- Capacidad de abrir y desplegar Remote Desktop

Laboratorio OCVS

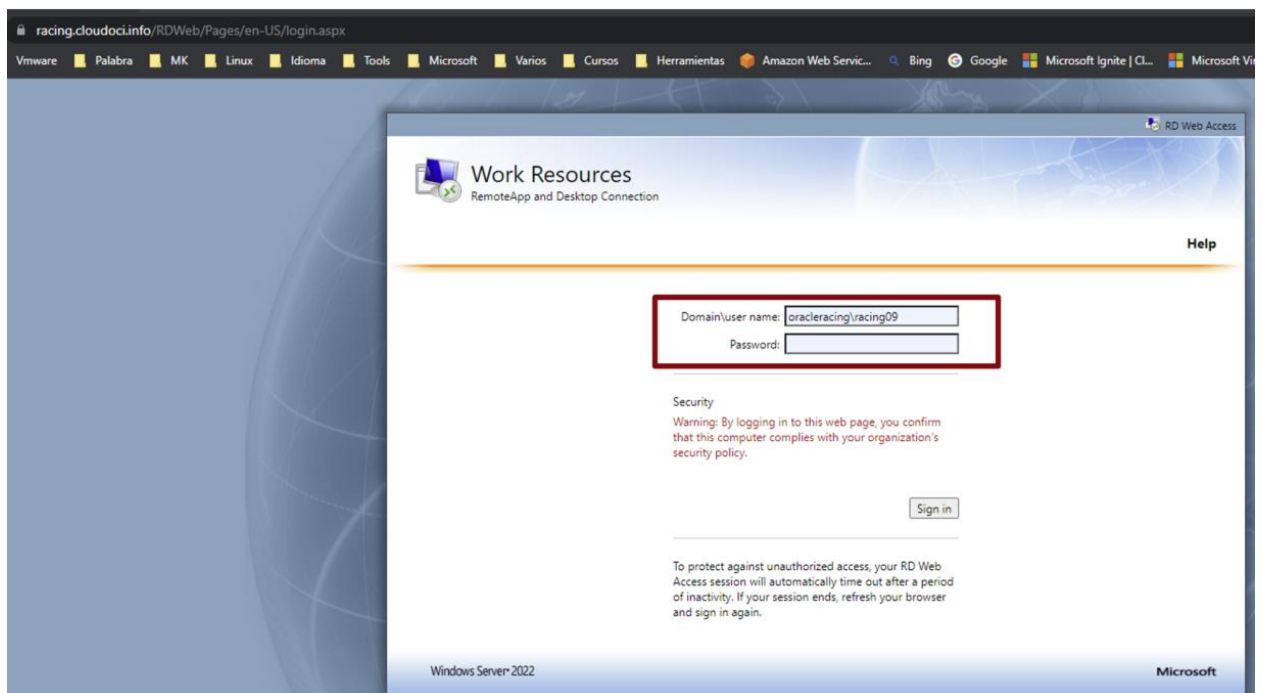
1. Acceso Laboratorio OCVS

Ingresar al URL: <https://racing.cloudoci.info/RDWeb/>

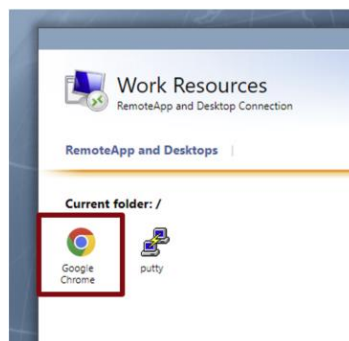
Utilizar los accesos brindados por el Instructor. Para este documento, estaremos utilizando las siguientes credenciales:

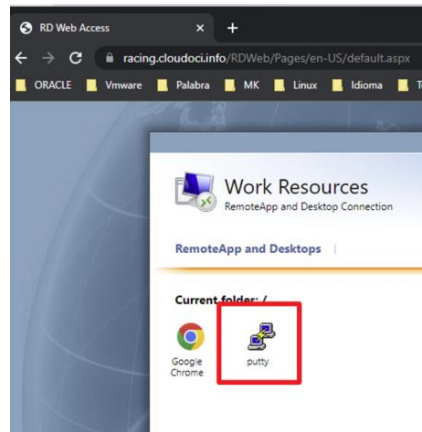
Usuario: oracleracing\racing09

Password: 123Oracle123

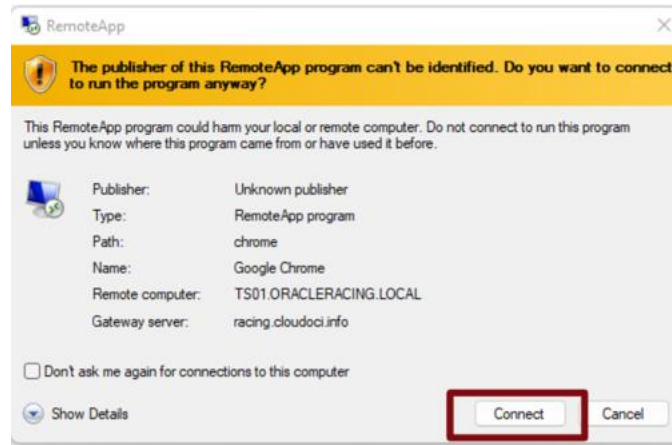


Una vez dentro de la consola web del terminal estaremos desplegando las dos aplicaciones que utilizaremos en el Lab.





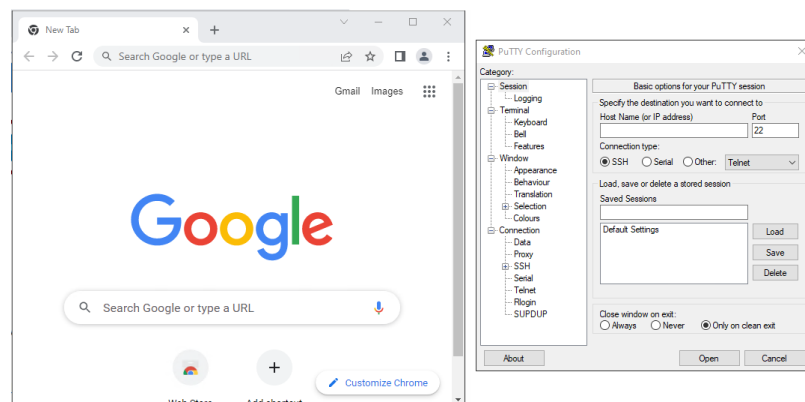
Cada herramienta solicitará conexión al servidor backend que estaremos utilizando para acceder a los servicio de Vmware y maquina virtual.



Para conectarnos utilizaremos nuevamente los credenciales:

Usuario: oracleracing\racing09

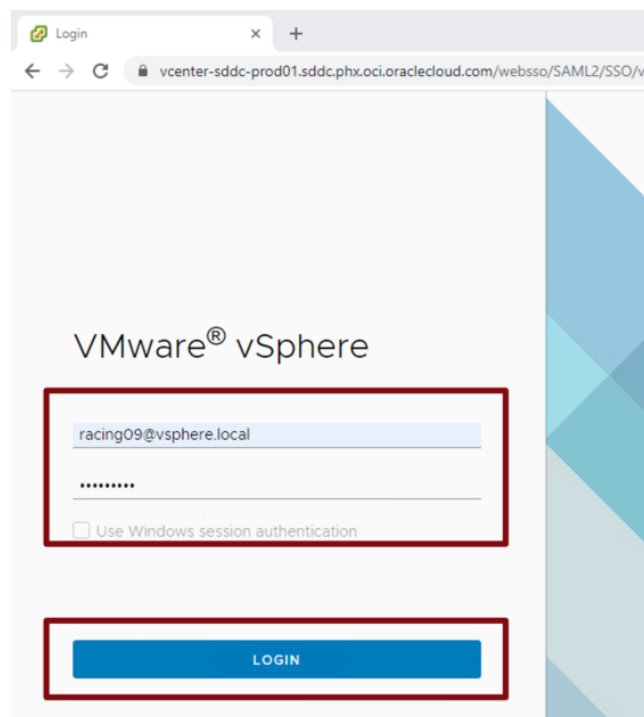
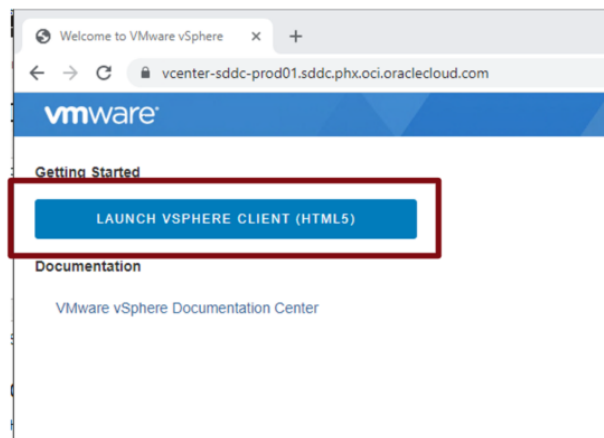
Password: 123Oracle123



2. VMware – Acceso al Vcenter

El navegador Chrome que desplegamos en el terminal services tiene acceso al Vcenter, nodos de VMware y a la máquina virtual que estaremos creando.

Desde el Chrome estaremos ingresando a <https://vcenter-sddc-prod01.sddc.phx.oci.oraclecloud.com>



Debemos ingresar con los credenciales asignados por el instructor

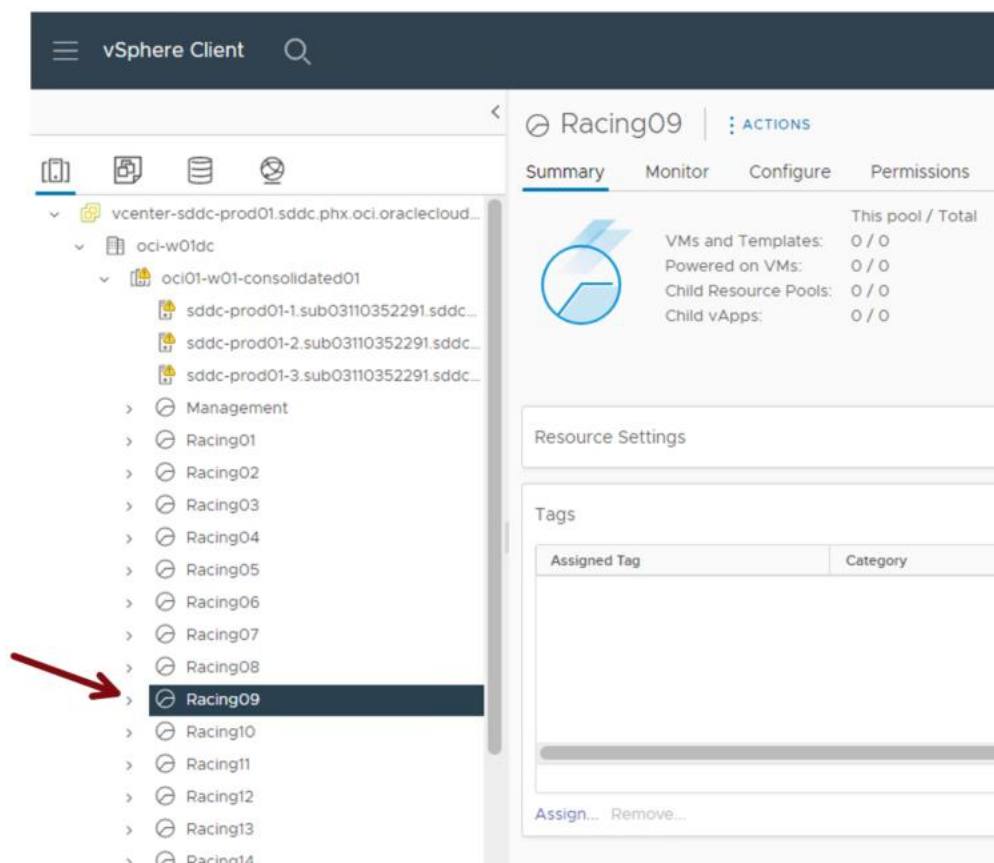
En este documento estaremos utilizando los siguientes credenciales

Usuario: racing09@vsphere.local

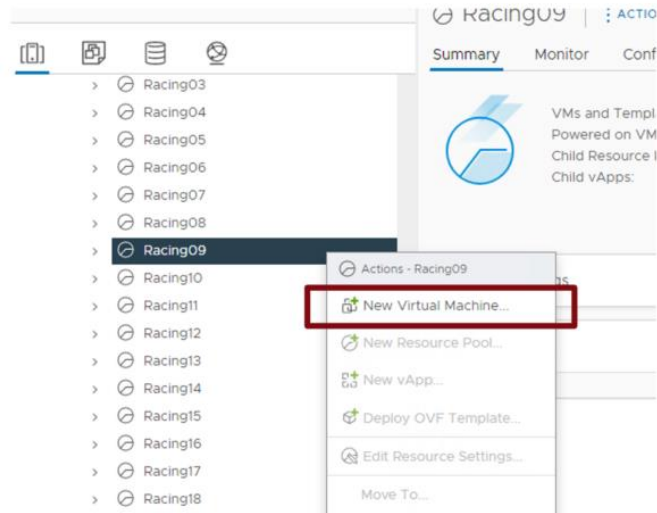
Password: \$Racing00

3. Creación de Máquina Virtual

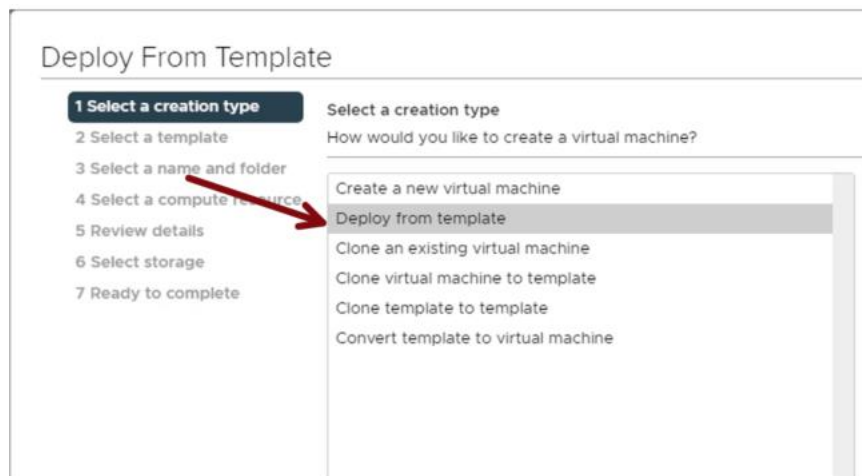
Dentro del VMware se creo un Resource Pool por usuario, por lo que estaremos utilizando solamente el Resource Pool indicado por el instructor. Para el presenta documento, continuaremos utilizando el usuario con terminación 09



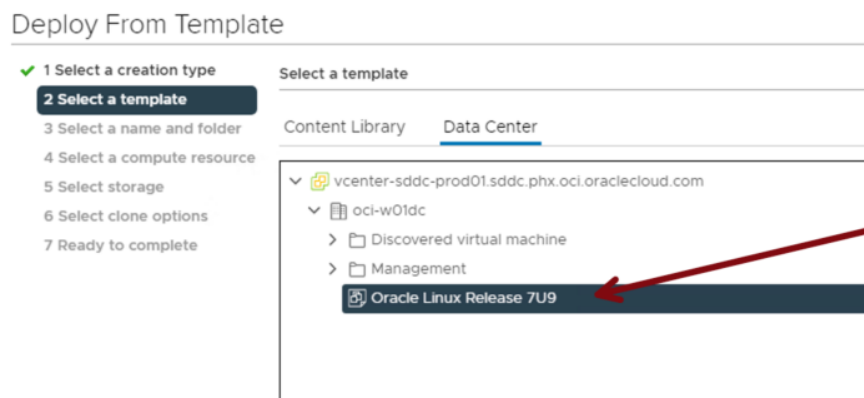
Click derecho sobre el Resource Pool y click en "NEW Virtual Machine"



Escogemos "Deploy From Template" y next



Escogemos la opción de DataCenter para la búsqueda del Template y seleccionamos el template para "ORACLE Linux Release 7U9".



Click Next.

Ahora es el momento de colocar el nombre de maquina virtual. Pueden colocar el nombre que guste y seleccionamos next.

Oracle Linux Release 7U9 - Deploy From Template

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a template
- 3 Select a name and folder**
- 4 Select a compute resource
- 5 Select storage
- 6 Select clone options
- 7 Ready to complete

Select a name and folder
Specify a unique name and target location

Virtual machine name:

Select a location for the virtual machine.

▼ vcenter-sddc-prod01.sddc.phx.oci.oraclecloud.com
 > oci-w01dc

En este punto debemos seleccionar el Resource Pool que indico el Instructor y next.

Oracle Linux Release 7U9 - Deploy From Template

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a template
- ✓ 3 Select a name and folder
- 4 Select a compute resource**
- 5 Select storage
- 6 Select clone options
- 7 Ready to complete

Select a compute resource
Select the destination compute resource for this operation

- > Racing04
- > Racing05
- > Racing06
- > Racing07
- > Racing08
- > **Racing09**
- > Racing10
- > Racing11
- > Racing12
- > Racing13

Es momento de indicarle al Vmware donde almacenaremos la maquina virtual. Es posible que se muestren varios DataStorage, sin embargo estaremos utilizando el tipo VSAN y click en next.

Oracle Linux Release 7U9 - Deploy From Template

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a template
- ✓ 3 Select a name and folder
- ✓ 4 Select a compute resource
- 5 Select storage**
- 6 Select clone options
- 7 Ready to complete

Select storage

Select the storage for the configuration and disk files

BATCH CONFIGURE **CONFIGURE PER DISK**

Select virtual disk format As defined in the VM storage policy

VM Storage Policy

☐ Disable Storage DRS for this virtual machine

	Name	Storage Compatibility	Capacity	Provisioned	Free	Type
	vsanDatasto...	--	122.26 TB	6.54 TB	115.95 TB	vSAN

El siguiente punto es critico para poder brindar conectividad a la VM. Debemos seleccionar "Customize This Virtual Machine Hardware" y "Power On Virtual Machine after creation". Una vez selecccionado esto, click en next

Oracle Linux Release 7U9 - Deploy From Template

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a template
- ✓ 3 Select a name and folder
- ✓ 4 Select a compute resource
- ✓ 5 Select storage
- 6 Select clone options**
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

Select clone options

Select further clone options

☐ Customize the operating system

☒ Customize this virtual machine's hardware

☒ Power on virtual machine after creation

Para brindar conexion a la VM es necesario eliminar la tarjeta de red del template y agregar una tarjeta de red y asignarle el switch correcto para la salida del trafico. En este laboratorio cada usuario utilizará el switch asignado por el instructor.

Procedemos a Eliminar la tarjeta de red del template mediante la "X" siguiente:

Oracle Linux Release 7U9 - Deploy From Template

1 Select a creation type
2 Select a template
3 Select a name and folder
4 Select a compute resource
5 Select storage
6 Select clone options
7 **Customize hardware**
8 Ready to complete

Customize hardware
Configure the virtual machine hardware

Virtual Hardware VM Options

ADD NEW DEVICE

> CPU	2		
> Memory	4		GB
> Hard disk 1	50		GB
> SCSI controller 0	VMware Paravirtual		
> Network adapter 1 *	RacingSegment02		<input checked="" type="checkbox"/> Connect...
> CD/DVD drive 1	Datastore ISO File		<input checked="" type="checkbox"/> Connect...
> Video card	Specify custom settings		
> Security Devices	Not Configured		
VMCI device			
SATA controller 0	AHCI		
> Other	Additional Hardware		

CANCEL BACK NEXT

Agregar la tarjeta de Red

Oracle Linux Release 7U9 - Deploy From Template

1 Select a creation type
2 Select a template
3 Select a name and folder
4 Select a compute resource
5 Select storage
6 Select clone options
7 **Customize hardware**
8 Ready to complete

Customize hardware
Configure the virtual machine hardware

Virtual Hardware VM Options

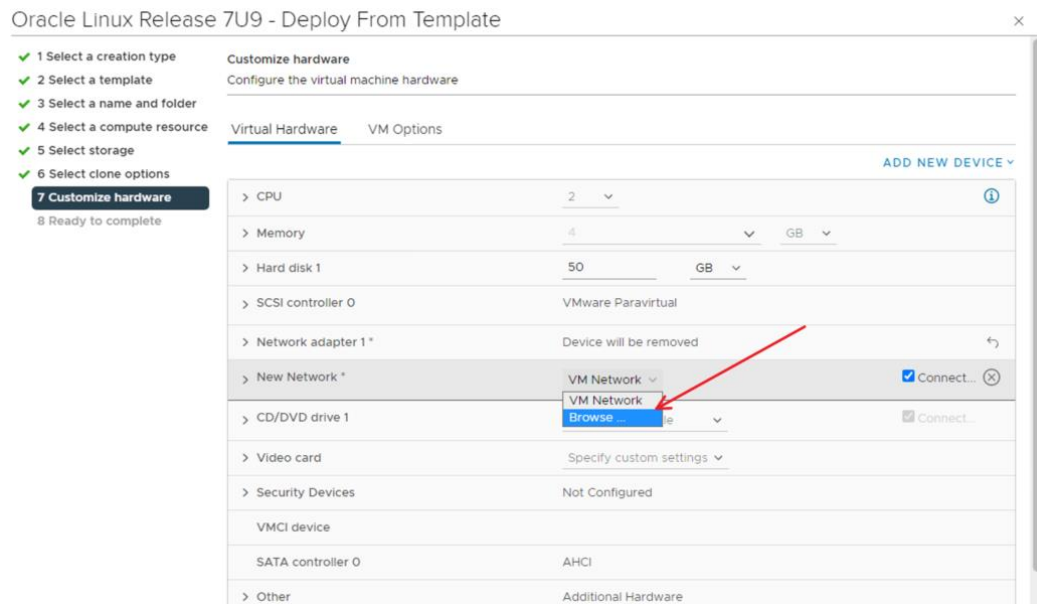
ADD NEW DEVICE

> CPU	2		
> Memory	4		GB
> Hard disk 1	50		GB
> SCSI controller 0	VMware Paravirtual		
> Network adapter 1 *	RacingSegment02		<input checked="" type="checkbox"/> Connect...
> CD/DVD drive 1	Datastore ISO File		<input checked="" type="checkbox"/> Connect...
> Video card	Specify custom settings		
> Security Devices	Not Configured		
VMCI device			
SATA controller 0	AHCI		
> Other	Additional Hardware		

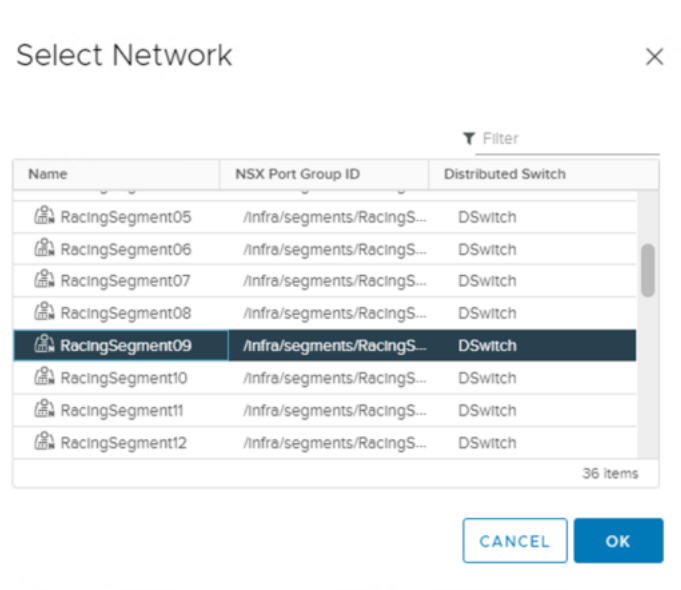
CANCEL

Disks, Drives and Storage
Hard Disk
Existing Hard Disk
RDM Disk
Host USB Device
NVDIMM
CD/DVD Drive
Controllers
NVMe Controller
SATA Controller
SCSI Controller
USB Controller
Other Devices
PCI Device
Watchdog Timer
Precision Clock
Serial Port
Network
Network Adapter

Sobre la nueva tarjeta procedemos a buscar el equipo de comunicaciones correcto



En este documento estaremos utilizando el equipo aportado por el instructor. En este caso el terminado en 09 y damos click en OK.



Click en NEXT

Después de personalizar la maquina nos mostrará un resumen y procedemos a Finalizar la creación de la máquina.

Oracle Linux Release 7U9 - Deploy From Template

✓ 1 Select a creation type

✓ 2 Select a template

✓ 3 Select a name and folder

✓ 4 Select a compute resource

✓ 5 Select storage

✓ 6 Select clone options

✓ 7 Customize hardware

8 Ready to complete

Ready to complete

Click Finish to start creation.

Source template	Oracle Linux Release 7U9
Virtual machine name	WebServer01
Folder	oci-w01dc
Resource pool	Racing09
Datastore	vsanDatastore
Disk storage	As defined in the VM storage policy
Hard disk 1 (50 GB)	vsanDatastore (As defined in the VM storage policy)

CANCEL

BACK

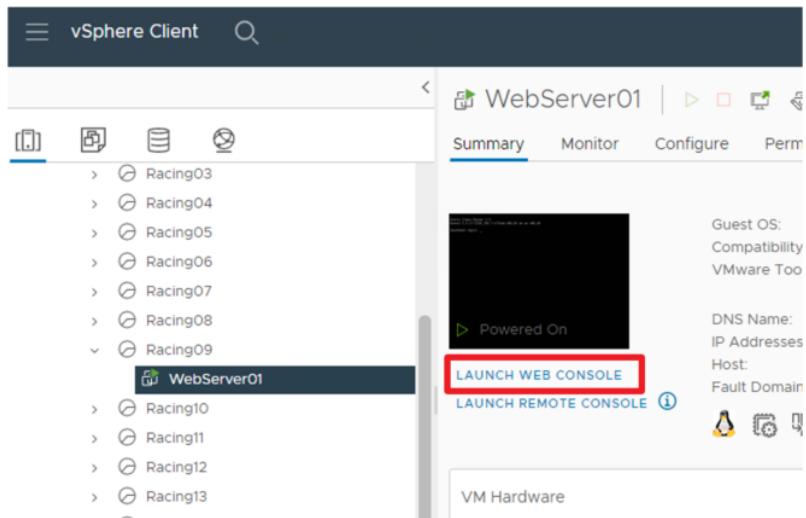
FINISH

Task Name	Target	Status	Details
Clone virtual machine	Oracle Linux Releas...	38%	Copying Virtual Machine files
Delete virtual machine	WebServer01	Completed	

4. Acceso a servidor WEB.

Una vez creada la maquina virtual debemos de obtener su ip para proceder con la instalación del webserver apache.

Para ello hacemos click en Launch Web Console



Los credenciales del ORACLE Linux son las siguientes:

Usuario: root

Pass: 123Oracle123

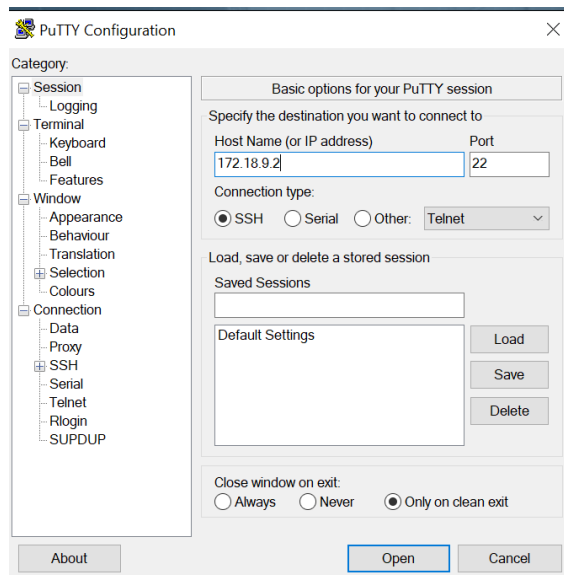
Para obtener la ip debemos de iniciar la tarjeta de red ens192. Para esto ejecutamos el siguiente comando:

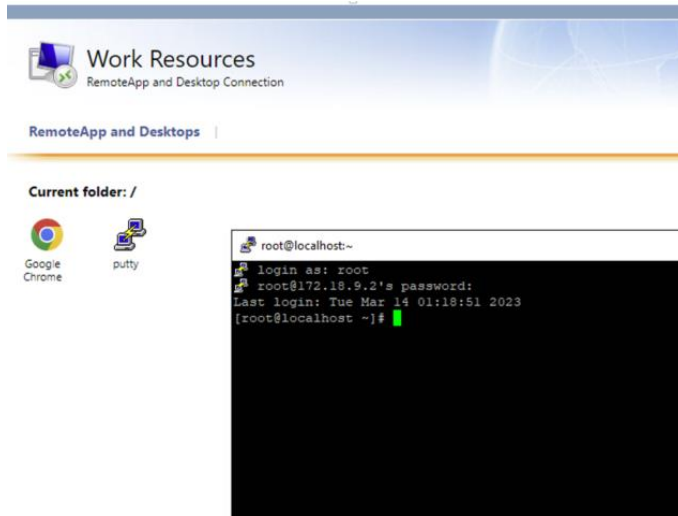
```
# ifup ens192
```

```
# ip a
```

```
[root@localhost ~]# ifup ens192
Connection successfully activated (D-Bus active path: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/1)
[root@localhost ~]# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens192: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:96:40:fe brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 172.18.9.2/24 brd 172.18.9.255 scope global dynamic noprefixroute ens192
        valid_lft 86391sec preferred_lft 86391sec
    inet6 fe80::cf72:3432:e8f0:7f76/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
[root@localhost ~]#
```

Apenas tengamos la ip que nos asigno el Vmware, utilizaremos el putty para acceder al equipo e instalar los paquetes de apache y php.





Una vez dentro de Linux ejecutaremos los siguientes comandos:

```
sudo yum install -y https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm
sudo yum install -y http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm
sudo yum install -y yum-utils
sudo yum-config-manager --enable remi-php73
sudo yum install -y php php-mcrypt php-cli php-gd php-curl php-mysql php-ldap php-zip php-fileinfo
sudo systemctl enable httpd
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=80/tcp
sudo firewall-cmd --reload
sudo systemctl start httpd
```

```
cd /var/www/html/
```

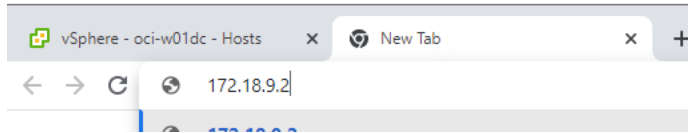
```
wget https://objectstorage.us-phoenix-1.oraclecloud.com/p/nQWYuxGnJ1Sik5yEiC4nXluPIOIGmOPEboptMSbWXaZFyJPRIzC01N7Adjf5qTfz/n/idy4hyfbs31o/b/RacingBucket/o/index.html
```

```
wget https://objectstorage.us-phoenix-1.oraclecloud.com/p/vh2hHfcRkPkHxbR2bx8bZrLtV64eReQW9QxaPRM6I\_xesR4i0F51A8kRQ0TIZabl/n/idy4hyfbs31o/b/RacingBucket/o/oci.php
```

```
systemctl restart httpd
```

En este punto el webserver esta listo para consultar

Sobre el navegador Chrome en el cual ingresamos al Vcenter, debemos abrir un nuevo TAB y probar servidor web. Para ello utilizaremos la ip interna



Tomar una captura de pantalla y enviarla a jose.borda@oracle.com y Luis.d.vega@oracle.com