

Se va a realizar la instalación de Oracle 19c en Rocky linux 8, debido a su mayor compatibilidad con el programa y menor número de fallos que con Debian 11.

Pasos previos

Los siguientes pasos se deben ejecutar como usuario **root**. Actualizamos el sistema:

```
dnf makecache
dnf update -y
```

{{< alert "circle-info" >}} Si al ejecutarlo se actualiza el **kernel**, deberíamos reiniciar la máquina. {{< /alert >}}

:information: Si al ejecutarlo se actualiza el kernel, deberíamos reiniciar la máquina. :information:

como indica la [documentación](#), instalamos los requisitos previos. Sin embargo, al no estar en centos 7, tenemos que instalar manualmente unos paquetes

```
dnf install -y bc binutils compat-openssl10 elfutils-libelf glibc glibc-
devel ksh libaio libXrender libX11 libXau libXi libXtst libgcc libnsl
libstdc++ libxcb libibverbs make policycoreutils policycoreutils-python-
utils smartmontools sysstat libnsl2 net-tools nfs-utils unzip
dnf install -y http://mirror.centos.org/centos/7/os/x86_64/Packages/compat-
libcap1-1.10-7.el7.x86_64.rpm
dnf install -y http://mirror.centos.org/centos/7/os/x86_64/Packages/compat-
libstdc++-33-3.2.3-72.el7.x86_64.rpm
```

Después descargamos los requisitos previos y los instalamos:

```
curl -o oracle-database-preinstall-19c-1.0-1.el7.x86_64.rpm
https://yum.oracle.com/repo/OracleLinux/OL7/latest/x86_64/getPackage/oracle-
-database-preinstall-19c-1.0-1.el7.x86_64.rpm
yum -y localinstall oracle-database-preinstall-19c-1.0-1.el7.x86_64.rpm
```

Configuramos el firewall

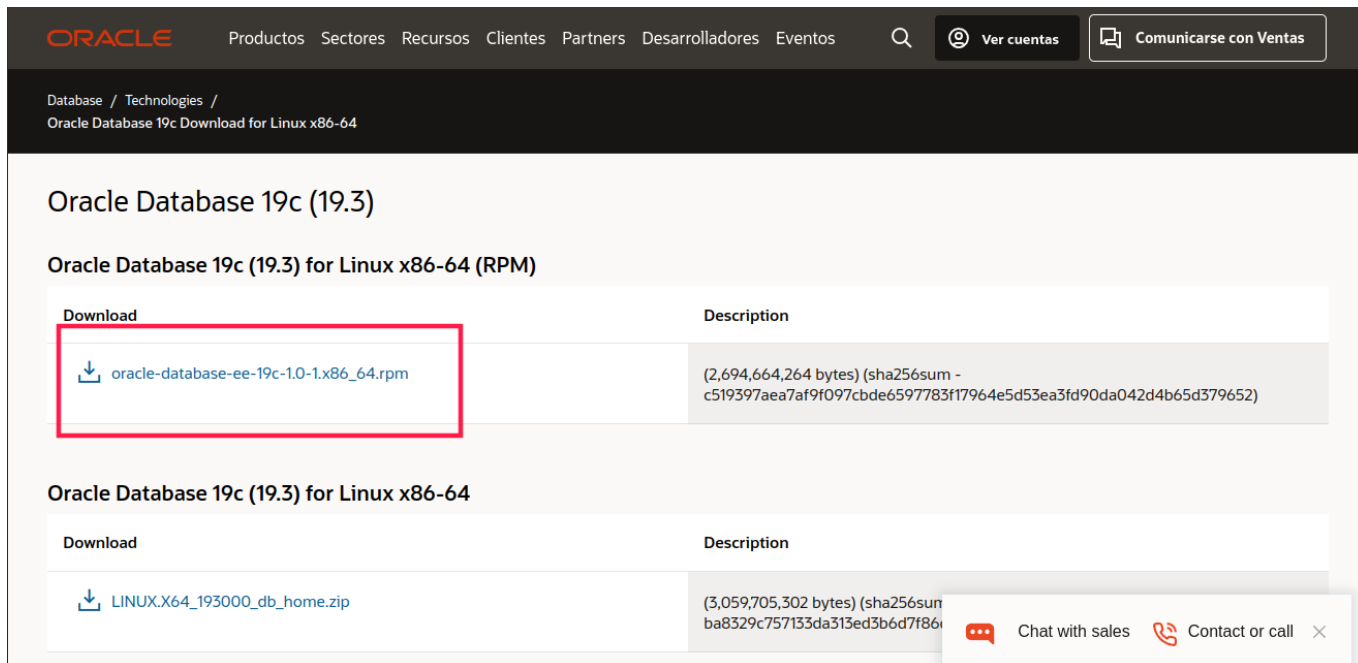
```
firewall-cmd --permanent --add-port=1521/tcp
firewall-cmd --reload
```

configuramos el **target mode** de SELinux a permisivo:

```
sed -i 's/^SELINUX=.*$/SELINUX=permissive/g' /etc/selinux/config
setenforce permissive
```

Instalación

Ahora descargamos el paquete rpm de la [página oficial de oracle](#):



ORACLE Productos Sectores Recursos Clientes Partners Desarrolladores Eventos

Database / Technologies / Oracle Database 19c Download for Linux x86-64

Oracle Database 19c (19.3)

Oracle Database 19c (19.3) for Linux x86-64 (RPM)

Download	Description
oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64.rpm	(2,694,664,264 bytes) (sha256sum - c519397aea7af9f097cbde6597783f17964e5d53ea3fd90da042d4b65d379652)

Oracle Database 19c (19.3) for Linux x86-64

Download	Description
LINUX.X64_193000_db_home.zip	(3,059,705,302 bytes) (sha256sum ba8329c757133da313ed3b6d7f86)

Chat with sales Contact or call

```
yum -y localinstall oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64.rpm
```

```
[root@rockyoracle usuario]# yum -y localinstall oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64.rpm
Última comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 0:03:36, el dom 30 oct 2022 09:47:40 CET.
Dependencias resueltas.
=====
Paquete                Arquitectura          Versión                Repositorio           Tam.
=====
Instalando:
oracle-database-ee-19c  x86_64                1.0-1                 @commandline          2.5 G
Resumen de la transacción
=====
Instalar 1 Paquete

Tamaño total: 2.5 G
Tamaño instalado: 6.9 G
Descargando paquetes:
Ejecutando verificación de operación
Verificación de operación exitosa.
Ejecutando prueba de operaciones
Prueba de operación exitosa.
Ejecutando operación
Ejecutando operación :
Preparando :
Ejecutando scriptlet: oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64 1/1
Instalando : oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64 1/1
Ejecutando scriptlet: oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64 1/1
[INFO] Executing post installation scripts...
[INFO] Oracle home installed successfully and ready to be configured.
To configure a sample Oracle Database you can execute the following service configuration script as root: /etc/init.d/oracledb_ORCLCDB-19c configure

Verificando : oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64 1/1

Instalado:
oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64
¡listo!
[root@rockyoracle usuario]#
```

Como nos indica al final de la instalación, creamos la base de datos de pruebas ejecutando el siguiente script:

```
/etc/init.d/oracledb_ORCLCDB-19c configure
```

```
Verificando      : oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64 1/1
Instalado:
  oracle-database-ee-19c-1.0-1.x86_64
;Listo!
[root@rockyoracle usuario]# /etc/init.d/oracledb_ORCLCDB-19c configure
Configuring Oracle Database ORCLCDB.
Preparar para funcionamiento de base de datos
8% finalizado
Copiando archivos de base de datos
31% finalizado
Creando e iniciando instancia Oracle
32% finalizado
36% finalizado
40% finalizado
43% finalizado
46% finalizado
Terminando creación de base de datos
51% finalizado
54% finalizado
Creando Bases de Datos de Conexión
58% finalizado
77% finalizado
Ejecutando acciones posteriores a la configuración
100% finalizado
Creación de la base de datos terminada. Consulte los archivos log de /opt/oracle/cfgtoollogs/dbca/ORCLCDB
para obtener más información.
Información de Base de Datos:
Nombre de la Base de Datos Global:ORCLCDB
Identificador del Sistema (SID):ORCLCDB
Para obtener información detallada, consulte el archivo log "/opt/oracle/cfgtoollogs/dbca/ORCLCDB/ORCLCDB.log".

Database configuration completed successfully. The passwords were auto generated, you must change them by connecting to the database using 'sqlplus / as sysdba' as the
racle user.
[root@rockyoracle usuario]#
```

Tras la ejecución, tenemos que iniciar sesión con el usuario **oracle** que se ha creado durante la misma, Y añadirle las siguientes variables al fichero `.bash_profile`

```
{{< highlight bash "linenos=table" >}} umask 022 export ORACLE_SID=ORCLCDB export
ORACLE_BASE=/opt/oracle/oradata export ORACLE_HOME=/opt/oracle/product/19c/dbhome_1 export
PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/bin {{< / highlight >}}
```

Recargamos el fichero para que las variables tengan efecto:

```
source ~/.bash_profile
```

Tras este paso ya está instalado **oracle**, Ahora sigue crear la base de datos. Primero activamos el listener:

```
lsnrctl start
```

Para facilitar la utilización de `sqlplus` vamos a instalar el paquete `rlwrap`, que permite que utilicemos el cursor, tanto para desplazarnos por las líneas como para rescatar comandos.

```
dnf install epel-release
dnf install rlwrap -y
```

ahora creamos el siguiente alias en `~/ .bashrc`:

```
alias sqlplus='rlwrap sqlplus'
```

Configuración

Primero nos conectamos a la base de datos como **sysdba**:

```
sqlplus / as sysdba
```

y podemos comprobar la versión de oracle con la siguiente consulta:

```
SELECT instance_name, host_name, version, startup_time FROM v$instance;
```

```
SQL> SELECT instance_name, host_name, version, startup_time FROM v$instance;

INSTANCE_NAME
-----
HOST_NAME
-----
VERSION          STARTUP_
-----
ORCLCDB
rockyoracle
19.0.0.0.0       30/10/22
```

Creación de usuario con privilegios

Vamos a crear un usuario para poder acceder a la base de datos sin utilizar el **sysdba**, con los siguientes comandos. Antes de crear el usuario, tenemos que activar `_ORACLE_SCRIPT` para que se puedan ejecutar sin errores los siguientes comandos:

```
alter session set "_ORACLE_SCRIPT"=true;
CREATE USER roberto IDENTIFIED BY roberto;
GRANT ALL PRIVILEGES TO roberto;
```

Una vez creado el usuario podemos conectarnos con él utilizando el siguiente comando:

```
sqlplus roberto/roberto
```

Creación de tablas

Vamos a introducir a modo de prueba, el esquema **scott**:

```
CREATE TABLE DEPT
(
  DEPTNO NUMBER(2),
```

```

DNAME VARCHAR2(14),
LOC VARCHAR2(13),
CONSTRAINT PK_DEPT PRIMARY KEY (DEPTNO)
);
CREATE TABLE EMP
(
EMPNO NUMBER(4),
ENAME VARCHAR2(10),
JOB VARCHAR2(9),
MGR NUMBER(4),
HIREDATE DATE,
SAL NUMBER(7, 2),
COMM NUMBER(7, 2),
DEPTNO NUMBER(2),
CONSTRAINT FK_DEPTNO FOREIGN KEY (DEPTNO) REFERENCES DEPT (DEPTNO),
CONSTRAINT PK_EMP PRIMARY KEY (EMPNO)
);
INSERT INTO DEPT VALUES (10, 'ACCOUNTING', 'NEW YORK');
INSERT INTO DEPT VALUES (20, 'RESEARCH', 'DALLAS');
INSERT INTO DEPT VALUES (30, 'SALES', 'CHICAGO');
INSERT INTO DEPT VALUES (40, 'OPERATIONS', 'BOSTON');
INSERT INTO EMP VALUES(7369, 'SMITH', 'CLERK', 7902, TO_DATE('17-DIC-1980',
'DD-MON-YYYY'), 800, NULL, 20);
INSERT INTO EMP VALUES(7499, 'ALLEN', 'SALESMAN', 7698, TO_DATE('20-FEB-
1981', 'DD-MON-YYYY'), 1600, 300, 30);
INSERT INTO EMP VALUES(7521, 'WARD', 'SALESMAN', 7698, TO_DATE('22-FEB-
1981', 'DD-MON-YYYY'), 1250, 500, 30);
INSERT INTO EMP VALUES(7566, 'JONES', 'MANAGER', 7839, TO_DATE('2-ABR-1981',
'DD-MON-YYYY'), 2975, NULL, 20);
INSERT INTO EMP VALUES(7654, 'MARTIN', 'SALESMAN', 7698, TO_DATE('28-SEP-
1981', 'DD-MON-YYYY'), 1250, 1400, 30);
INSERT INTO EMP VALUES(7698, 'BLAKE', 'MANAGER', 7839, TO_DATE('1-MAY-1981',
'DD-MON-YYYY'), 2850, NULL, 30);
INSERT INTO EMP VALUES(7782, 'CLARK', 'MANAGER', 7839, TO_DATE('9-JUN-1981',
'DD-MON-YYYY'), 2450, NULL, 10);
INSERT INTO EMP VALUES(7788, 'SCOTT', 'ANALYST', 7566, TO_DATE('09-DIC-
1982', 'DD-MON-YYYY'), 3000, NULL, 20);
INSERT INTO EMP VALUES(7839, 'KING', 'PRESIDENT', NULL, TO_DATE('17-NOV-
1981', 'DD-MON-YYYY'), 5000, NULL, 10);
INSERT INTO EMP VALUES(7844, 'TURNER', 'SALESMAN', 7698, TO_DATE('8-SEP-
1981', 'DD-MON-YYYY'), 1500, 0, 30);
INSERT INTO EMP VALUES(7876, 'ADAMS', 'CLERK', 7788, TO_DATE('12-ENE-1983',
'DD-MON-YYYY'), 1100, NULL, 20);
INSERT INTO EMP VALUES(7900, 'JAMES', 'CLERK', 7698, TO_DATE('3-DIC-1981',
'DD-MON-YYYY'), 950, NULL, 30);
INSERT INTO EMP VALUES(7902, 'FORD', 'ANALYST', 7566, TO_DATE('3-DIC-1981',
'DD-MON-YYYY'), 3000, NULL, 20);
INSERT INTO EMP VALUES(7934, 'MILLER', 'CLERK', 7782, TO_DATE('23-ENE-1982',
'DD-MON-YYYY'), 1300, NULL, 10);

COMMIT;

```

Las tablas se crean sin errores y se introducen los valores. Podemos realizar una consulta sencilla:

```
SELECT ename
FROM emp
WHERE deptno = (SELECT deptno
                FROM dept
                WHERE dname = 'SALES');
```

```
SQL> SELECT ename
FROM emp
WHERE deptno = (SELECT deptno
                FROM dept
                WHERE dname = 'SALES'); 2    3    4    5

ENAME
-----
ALLEN
WARD
MARTIN
BLAKE
TURNER
JAMES

6 filas seleccionadas.
```