



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Asignatura:** Bases de Datos Avanzadas

**Grupo:** 1

**Semestre:** 2023-1

### **Ejercicio Práctico 1: Instalación de Oracle Linux**

**Fecha Límite de Entrega:** 22/08/2022

**Profesor:** Jorge Alberto Rodríguez Campos

**Alumna:**

**❖ Najera Noyola Karla Andrea**

# Ejercicio Práctico 1: Instalación de Oracle Linux

## Objetivo

Realizar las actividades necesarias para instalar una distribución Linux sobre la cual se hará la instalación de una base de datos Oracle. Las instrucciones que se describen a continuación ilustran los pasos requeridos para instalar un sistema operativo Oracle Linux 8.5+

## Trabajo previo

C1 - Investigar y proporcionar una respuesta muy breve a cada uno de los siguientes puntos:

- ★ Oracle Unbreakable Enterprise Kernel (UEK)

La fuente oficial de Oracle nos indica que “es un kernel de Linux creado por Oracle y respaldado a través del soporte de Oracle Linux”. En resumen, es un kernel de linux al cual se le han hecho algunas modificaciones menores con el fin de que sea más estable y seguro con el fin de tener un mejor rendimiento, mayor estabilidad y backports mínimos en aquellos entornos empresariales en donde Oracle provee servicios.

- ★ ¿Qué relación existe entre RedHat y Oracle Enterprise Linux?

En esencia son el mismo sistema operativo debido a que Oracle Enterprise Linux puede considerarse como una versión gratuita y mejorada de RedHat Linux y, por lo mismo, tienen mayor relevancia en distintos entornos (equipos pequeños y medianos se van por Oracle, mientras que empresas más grandes optan por RedHat).

- ★ Utilidad del archivo inittab

El archivo `/etc/inittab` es un archivo de configuración que utiliza SysV (sistema de inicialización System V) en Linux que define 3 elementos para el proceso de inicio: nivel de ejecución predeterminado, los procesos que deben ser iniciados, monitoreados y reiniciados, así como las acciones a tomar cuando el sistema ingresa a un nuevo nivel de ejecución.

## Desarrollo

### C2 - Salida del comando ping

```
Terminal - karla@pc-knn:~
File Edit View Terminal Tabs Help
[karla@pc-knn ~]$ ping pc-knn.fi.unam
PING pc-knn.fi.unam (127.0.0.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.065 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.101 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.097 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.104 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.089 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=6 ttl=64 time=0.119 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=7 ttl=64 time=0.103 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=8 ttl=64 time=0.076 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=9 ttl=64 time=0.073 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=10 ttl=64 time=0.090 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=11 ttl=64 time=0.106 ms
64 bytes from localhost (127.0.0.1): icmp_seq=12 ttl=64 time=0.090 ms
^C
--- pc-knn.fi.unam ping statistics ---
12 packets transmitted, 12 received, 0% packet loss, time 11275ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.065/0.092/0.119/0.018 ms
[karla@pc-knn ~]$
```

### C3 - Salida del script de validación

```
Terminal - karla@pc-knn:~/Downloads
File Edit View Terminal Tabs Help
[karla@pc-knn Downloads]$ ./s-01-validador-main-enc.sh
Validador Tema 01 - Ejercicio práctico 01
===== Validacion de resultados =====
1. Fecha.....2022-08-17 18:05:27
2. Nombre del Host ..... pc-knn.fi.unam
3. Nombre del usuario ..... karla
4. fv_hsh_user ..... 19

001019-K2022-08-17P18:05:27 - OK - Usuario de ejecución correcto: karla
002019-A2022-08-17C18:05:27 - OK - Configuración de idioma válido: en_US.UTF-8
003019-R2022-08-17-18:05:27 - OK - Host name válido: pc-knn.fi.unam
004019-L2022-08-17K18:05:27 - OK - os = PRETTY_NAME="Oracle Linux Server 8.6"
005019-A2022-08-17N18:05:27 - OK - vb =
006019-K2022-08-17N18:05:28 - OK - hsh = 19
007019-A2022-08-17.18:05:28 - OK - Validación concluida.
[karla@pc-knn Downloads]$
```

## Conclusiones y comentarios

En este ejercicio fue posible realizar la instalación de Oracle Linux y recordar algunos de los comandos y configuraciones necesarias que permitirán la instalación de la base de datos a ocupar en los siguientes ejercicios.

En lo personal, considero que fue interesante realizar paso a paso la instalación de este sistema operativo debido a que en anteriores asignaturas (como fue en bases de datos) se optaba por instalar directamente la distribución junto con su interfaz gráfica, pero en esta ocasión se instaló el sistema operativo solo con la línea de comandos para luego actualizar los paquetes y descargar una GUI muy ligera y que permite un mejor desempeño del sistema.

Por todo lo anterior, se puede considerar que el objetivo establecido al inicio del ejercicio fue cumplido.

## Referencias

*¿Cuál es la diferencia entre Oracle Linux y redhat?* (2022, 10 enero). CompuHoy.com.  
<https://www.compuhoy.com/cual-es-la-diferencia-entre-oracle-linux-y-redhat/>

Oracle. (2022, 30 junio). *Unbreakable Enterprise Kernel - UEK Documentation*. Oracle Help Center. <https://docs.oracle.com/en/operating-systems/uek/>

*¿Qué es Inittab en Linux?* (2021, 30 octubre). CompuHoy.com.  
<https://www.compuhoy.com/que-es-inittab-en-linux/>

*UEK: qué es el Unbreakable Enterprise Kernel*. (2020, 25 junio). Linux Adictos.  
<https://www.linuxadictos.com/uek-que-es-unbreakable-enterprise-kernel.html>