

Indice

| Estudio de Roles del Servidor: | 3 |
|---|----|
| Relevamiento y Justificación: | 3 |
| Instalación de Máquina Virtual: | |
| Instalación de Sistema Operativo (Rocky Linux): | 8 |
| Instalación de Servidor mySQL Local: | 16 |
| Prototipo de Script: | 16 |

Estudio de Roles del Servidor:

Usuario cliente: El recibirá un reporte impreso mensual.

Asimismo, puede acceder a su evolución y al plan que el entrenador le asignó. Ingresará su CI o identificación para registrar el cumplimiento de lo agendado.

<u>Usuario administrativo</u>: El usuario administrativo se encargará de llevar la agenda de los clientes.

También estará a cargo del cobro de cuotas debiendo llevar control de los pagos por cuponera, mensuales y anuales.

Usuario avanzado: Ingresará usuarios básicos, ejercicios y deportes a nivel nacional.

Entrenador: Ingresará programas (planes de ejercicios) para cada usuario, armará combos, registrará evolución y calificación. Podrá consultar la evolución de cualquier deportista, cliente de fisioterapia o cliente de Pilates, de su club correspondiente.

<u>Usuario Seleccionador</u>: Podrá consultar la evolución de cualquier deportista, cliente de fisioterapia o cliente de Pilates, de cualquier club y podrá armar equipos con ellos, indicando el deporte en el cual actuarán.

Podrá ingresar clubes y entrenadores.

Usuario Administrador TI: Es el súper usuario de la aplicación. (todo lo anterior y más)

Relevamiento y Justificación:

Las ventajas que tiene Rocky Linux con respecto al relevamiento son las siguientes:

<u>Estabilidad y Compatibilidad Empresarial</u>: comparable a Red Hat Enterprise Linux (RHEL), lo que lo hace adecuado para entornos empresariales y servidores.

<u>Comunidad activa y colaborativa</u> que brinda soporte y comparte conocimientos: lo que brinda soporte y comparte conocimientos.

<u>Actualizaciones y parches de seguridad consistentes</u>: Lo que es fundamental para mantener la estabilidad y seguridad del sistema

<u>Licencia de código abierto</u>: Al ser una distribución de código abierto, Rocky Linux permite la libertad de acceso y personalización.

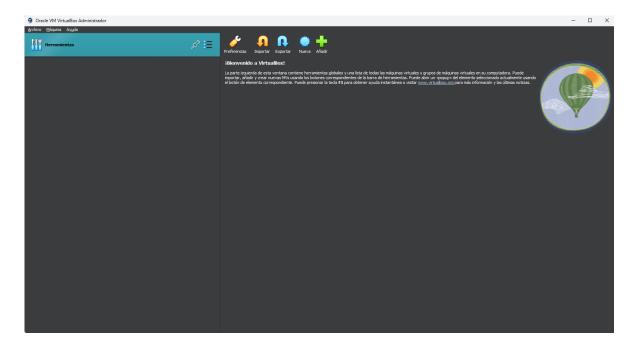
Manual de Instalación de Rocky Linux:

Instalación de Máquina Virtual:

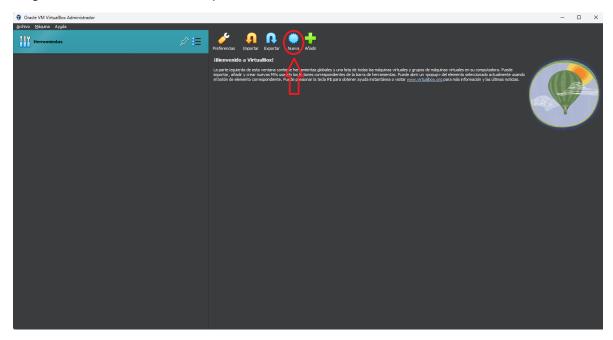
Programa que usaremos para la Instalación: Oracle VM Virtual



Primer Paso: Abrir Oracle VM Virtual Box.



Segundo Paso: Damos en la opción de Nueva.



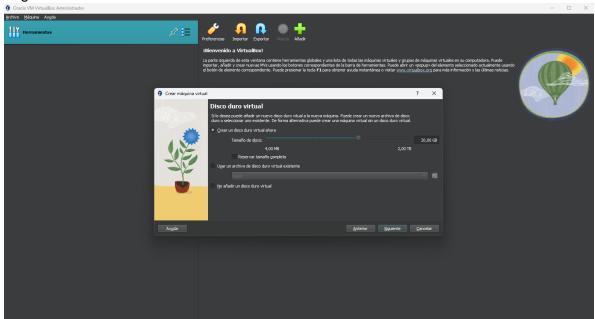
Tercer Paso: Al darle al botón de nuevo se despliega un nuevo menú para poder colocar un nombre a la máquina virtual:



Cuarto Paso: Después de darle al botón de siguiente del menú anterior, nos aparecerá el siguiente menú, en el cual asignaremos la memoria RAM que queremos que tenga la máquina y la cantidad de núcleos del procesador de la misma. La <u>recomendación</u> es 2gb y 1 núcleo para que funcione correctamente.



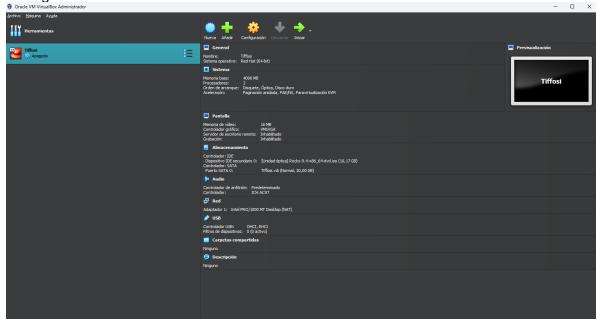
Quinto Paso: Después del menú anterior, nos aparecerá un menú para asignarle el almacenamiento (tamaño de disco) virtual de la máquina. La recomendación sería de 20gb mínimo.



Sexto Paso: Tendremos el menú de configuración de la máquina virtual, el cual te permite verificar los datos puestos anteriormente, en caso de que algún dato esté erróneo, nos permite ir hacia los pasos anteriores con el botón "Anterior" y en caso de que todo esté correcto, le podemos dar al botón "Terminar".

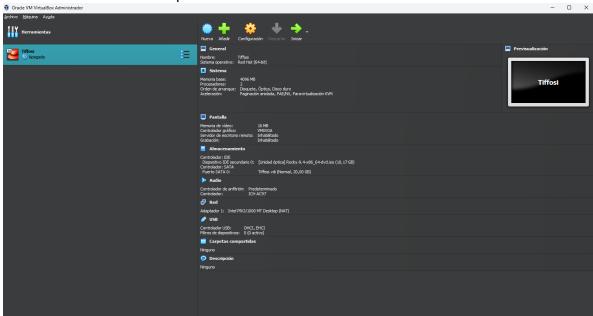


Séptimo y último paso: luego de darle al botón "Terminar", podemos verificar la creación de la máquina virtual en la parte izquierda del programa con su correspondiente configuración.

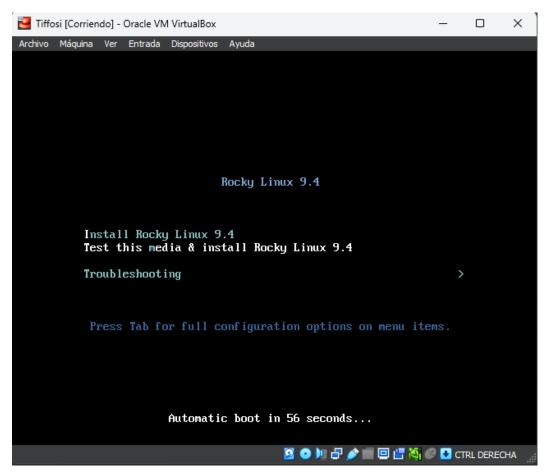


Instalación de Sistema Operativo (Rocky Linux):

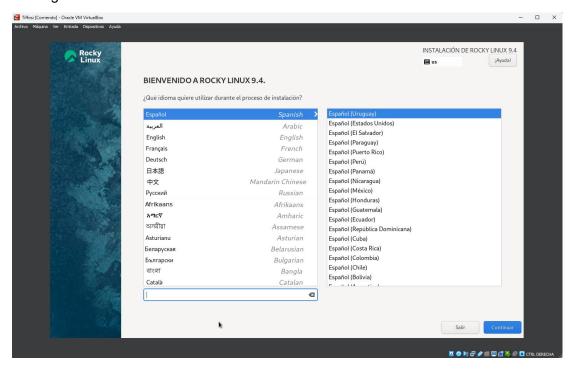
Primer Paso: Iniciar la máquina virtual.



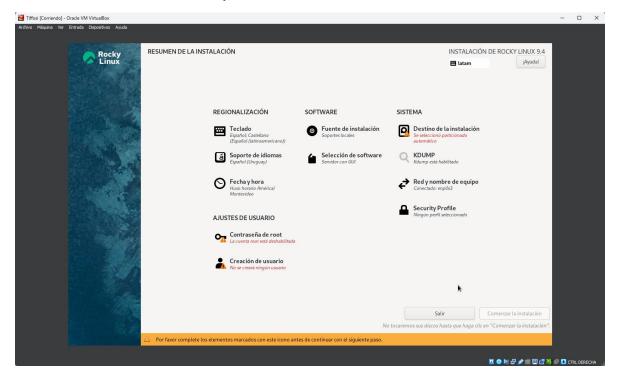
Segundo Paso: Darle a la opción "Install Rocky Linux 9.4" con el botón Enter.



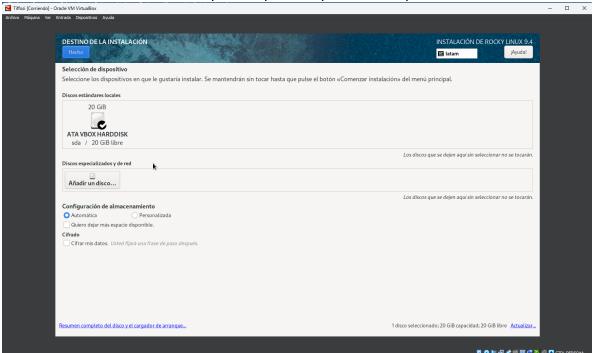
Tercer Paso: Al darle a instalar nos saldrá el menú de selección de idioma para el sistema operativo, el cual seleccionaremos y daremos al botón de "Continuar" para poder acceder a lo siguiente.



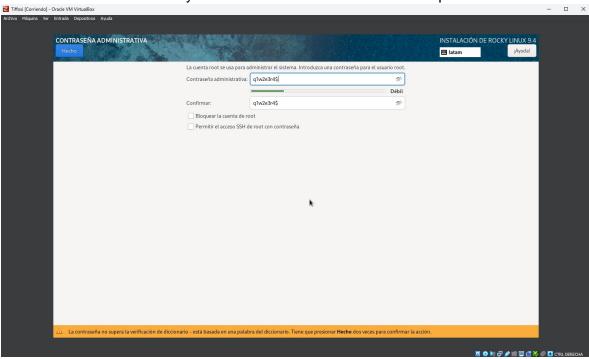
Cuarto Paso: Una vez seleccionado el idioma, nos aparecerá un menú con diversas opciones, los que nos interesan principalmente son: Selección de Software, Destino de la instalación, Contraseña de root y Creación de Usuario.



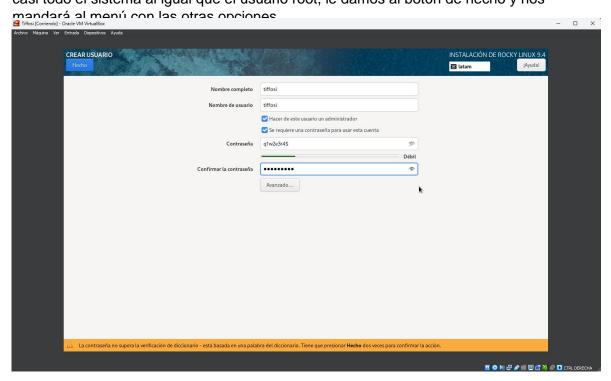
Quinto Paso: Daremos clic encima en Destino de la Instalación y se nos abrirá el siguiente menú, del cual tendremos que apretar, en la parte inferior de "Discos estándares locales", en donde nos aparecerán los discos detectados por el sistema, seleccionamos uno y le damos a el botón "Hecho" en la parte superior izquierda de la pantalla.



Sexto Paso: Luego de haber salido del menú anterior, entraremos en la parte de ajustes de usuario, precisamente en la opción de contraseña de root, con el cual nos dará acceso al usuario root, que tiene permiso sobre la mayoría de cosas dentro del sistema operativo, le damos al botón de hecho y nos mandará al menú con las otras opciones.

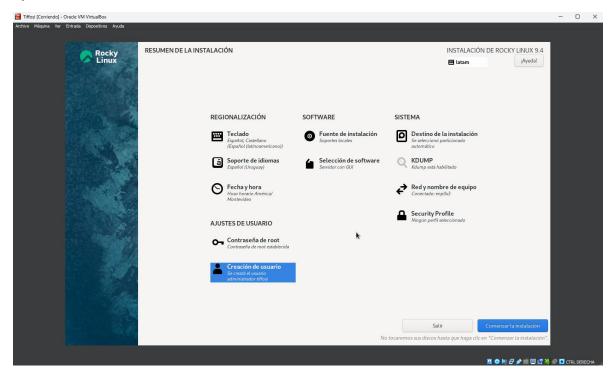


Septimo Paso: Luego de haber salido del menú anterior, entraremos en la parte de ajustes de usuario, precisamente en la opción de Creación de Usuario, en el cual crearemos un nuevo usuario dentro del sistema con una contraseña, y activamos la opción de "Hacer de este usuario un administrador", para que el mismo tenga acceso a casi todo el sistema al igual que el usuario root, le damos al botón de hecho y nos

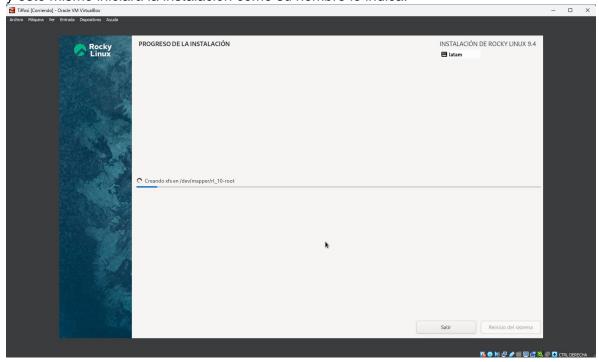


Octavo Paso: Una vez configurado todo lo anterior, nos fijaremos que la opción de "Selección de

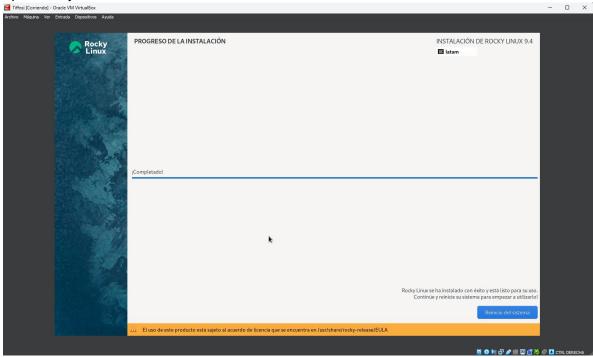
Software" esté en GUI, para que nos permita tener una interfaz gráfica en el sistema operativo.



Noveno Paso: Luego de haber verificado, le damos al botón de "Comenzar la Instalación" y este mismo iniciará la instalación como su nombre lo indica.

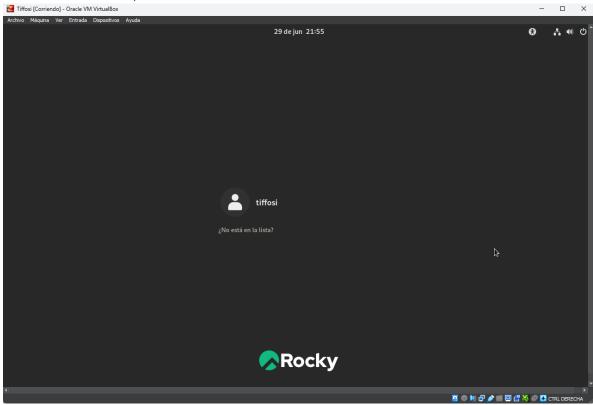


Décimo Paso: Una vez que finalice el proceso de instalación, se nos habilitará el botón de "Reinicio del Sistema", el cual reinicia la máquina virtual y nos mostrará el sistema operativo ya instalado.

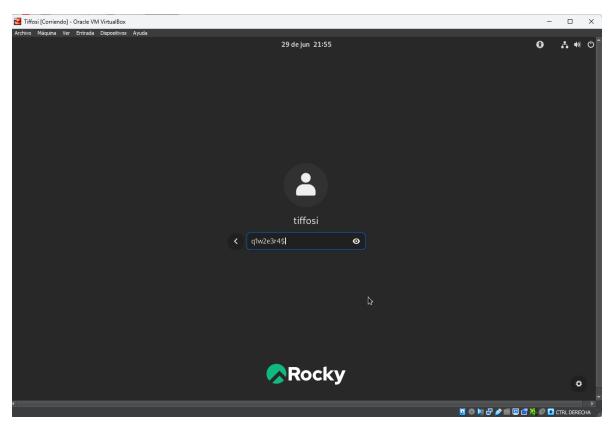


Onceavo Paso: Al iniciar la máquina virtual, nos aparecerá una lista con los usuarios que hallamos creado, en este caso nosotros hemos creado el usuario "tiffosi", el cual tiene rol

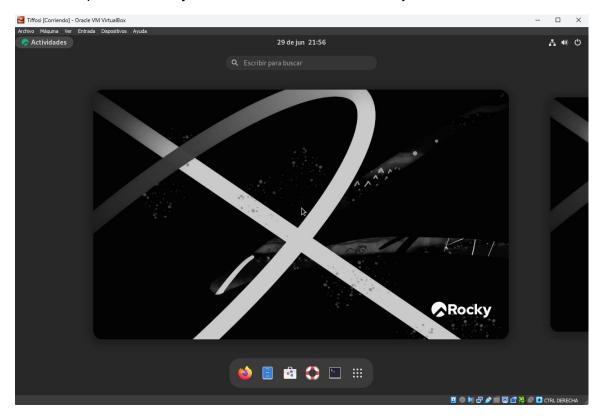
como administrador, seleccionamos ese usuario.



Doceavo Paso: Una vez seleccionado el usuario, ponemos la contraseña del mismo que configuramos antes.



Treceavo Paso: Una vez iniciada la sesión con el usuario nos muestra satisfactoriamente el sistema operativo "Rocky Linux", instalado correctamente y funcional.



<u>Comandos Utilizados</u>(Rocky Linux)(Versión de Fedora) sudo yum install mysql-server sudo dnf install zenity

Instalación de Servidor mySQL Local:

sudo dnf update (actualiza el sistema) sudo dnf install mysql sudo systemctl start mysqld sudo systemctl enable mysqld

Prototipo de Script:

```
!/bin/bash
# Modificar el menú principal para incluir los botones "Anterior" y
"Aceptar"
mostrar menu principal() {
    opcion=$(zenity --list --title="Menú Principal" --column="Opción" --
text="Bienvenido. Seleccione una opción:" "ALTA DE USUARIO (AGREGAR)"
"BAJA DE USUA>
    case $opcion in
        "ALTA DE USUARIO (AGREGAR)")
            agregar usuario
        "BAJA DE USUARIO (ELIMINAR)")
            eliminar usuario
        "MODIFICACIÓN DE USUARIO")
            # Lógica para modificar usuario
            ;;
        "LISTADO DE USUARIOS")
            mostrar listado usuarios
        "ALTA DE GRUPO (AGREGAR)")
            # Lógica para agregar grupo
            ;;
        "BAJA DE GRUPO (ELIMINAR)")
            # Lógica para eliminar grupo
            ;;
        "MODIFICACIÓN DE GRUPO")
            # Lógica para modificar grupo
        "LISTADO DE GRUPO")
            # Lógica para mostrar listado de grupos
            ;;
        "SALIR")
            zenity --info --text="Saliendo del menú principal..."
        *)
            zenity --error --text="Opción no válida. Por favor,
seleccione una opción válida."
```

```
esac
}
mostrar listado usuarios() {
    cat usuarios.txt | zenity --text-info --title="Listado de Usuarios" -
-width=400 --height=300 --ok-label="Aceptar" --cancel-label="Anterior"
# Función para mostrar una ventana de error
mostrar ventana error() {
    zenity --error --text="Usuario o contraseña incorrectos. Por favor,
inténtelo de nuevo."
# Función para verificar el usuario y la contraseña
verificar usuario() {
    username=$(zenity --entry --title="Inicio de Sesión" --text="Ingrese
su nombre de usuario:")
    password=$(zenity --password --title="Inicio de Sesión" --
text="Ingrese su contraseña:")
    # Lógica para verificar si el usuario existe en la "base de datos" y
la coincidencia de la contraseña
    if grep -q "^$username:$password" usuarios.txt; then
        mostrar menu principal
    else
        mostrar ventana error
    fi
}
# Función para agregar un nuevo usuario a la "base de datos"
agregar usuario() {
        new username=$(zenity --entry --title="Registro" --text="Ingrese
el nuevo nombre de usuario:")
    new_password=$(zenity --password --title="Registro" --text="Ingrese")
la nueva contraseña:")
    new role=$(zenity --entry --title="Registro" --text="Ingrese el rol
del nuevo usuario (Cliente, Administrativo, Avanzado, Entrenador,
Seleccionador o Administrador TI):")
    # Verificar si el usuario ya existe en el archivo usuarios.txt
if grep -q "^$new username:" usuarios.txt; then
        zenity --error --text="El usuario ya existe. Por favor, elija un
nombre de usuario diferente."
    else
        # Verificar si el rol ingresado es válido
        case $new role in
            "Cliente" | "Administrativo" | "Avanzado" | "Entrenador" |
"Seleccionador" | "Administrador TI")
                # Agregar un nuevo usuario y su rol a la "base de datos"
si no existe
                echo "$new username:$new password:$new role" >>
usuarios.txt
```

;;

```
zenity --info --text="Usuario registrado exitosamente."
            *)
               zenity --error --text="El rol ingresado no es válido. Por
favor, elija un rol válido."
        esac
    fi
}
# Función para eliminar un usuario del archivo usuarios.txt
eliminar usuario() {
    usuario a eliminar=$(zenity --entry --title="Eliminar Usuario" --
text="Ingrese el nombre de usuario que desea eliminar:")
    # Verificar si el usuario existe en el archivo usuarios.txt
    if grep -q "^$usuario a eliminar:" usuarios.txt; then
        # Crear un nuevo archivo temporal sin el usuario a eliminar
        grep -v "^$usuario a eliminar:" usuarios.txt > temp usuarios.txt
        mv temp usuarios.txt usuarios.txt # Sobrescribir el archivo
original con el nuevo archivo temporal
        zenity --info --text="Usuario eliminado exitosamente."
    else
        zenity --error --text="El usuario no existe en la base de datos."
        --ok-label="Aceptar" --cancel-label="Anterior"
    fi
# Crear un archivo de texto para almacenar los usuarios y contraseñas si
no existe
touch usuarios.txt
# Menú de inicio de sesión
while true
do
    opcion=$(zenity --list --title="Menú de Inicio de Sesión" --
column="Opción" --text="Seleccione una opción:" "Iniciar Sesión"
"Registrarse" "Salir")
    case $opcion in
        "Iniciar Sesión")
            verificar usuario
            ;;
        "Registrarse")
            agregar usuario
        "Salir")
            zenity --info --text="Saliendo del menú de inicio de
sesión..."
            break
            ;;
        *)
            zenity --error --text="Opción no válida. Por favor,
seleccione una opción válida."
            ;;
    esac
done
```