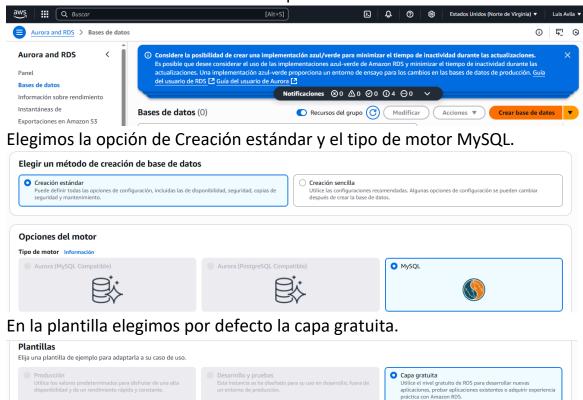
## Desafío - Servicios de Base de Datos - Implementación de WordPress con Amazon RDS

Creación de la base de datos MySql con Amazon RDS.
 En la consola de AWS le damos a la opción de "Crear base de datos".



En la configuración le damos el nombre a la instancia de base de datos y en credenciales el nombre del usuario maestro.



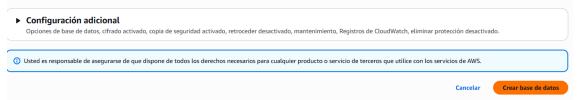
En la administración de credenciales, elegimos la opción Autoadministrado para poder asignarle una contraseña a la BD.

Administración de credenciales Puede usar AWS Secrets Manager o administrar sus credenciales de usuario maestro.	
Administrado en AWS Secrets Manager - más seguro  RDS genera una contraseña y la administra durante todo su ciclo de vida mediante AWS Secrets  Manager.	a o pida a RDS que cree una contraseña para que pueda administrarla.
Generar contraseña automáticamente Amazon RDS puede generar una contraseña en su nombre, o bien puede especificar su propia contraseña.	
Contraseña maestra   Información	
Seguridad de la contraseña Fuerte	
Restricciones mínimas: al menos 8 caracteres ASCII imprimibles. No puede contener ninguno de los siguientes símbolos: / ' " @	
Confirmar la contraseña maestra   Información	

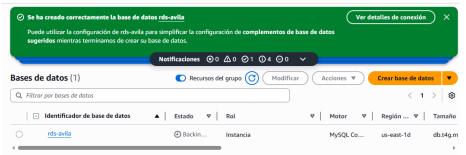
En el almacenamiento asignado le daremos 20 GB.

Almacenamiento	
Tipo de almacenamiento Información os volúmenes de almacenamiento SSD de IOPS aprovisionadas (io2) ya están disponibles.	
SSD de uso general (gp2) Rendimiento de referencia determinado por el tamaño del volumen	•
Almacenamiento asignado Información	
20	

Una vez todo configurado le damos a la opción de "Crear base de datos".



Nos mostrará el mensaje que se creó la base de datos correctamente.



2. Creación de instancia EC2 Linux e instalación de Wordpress

En la consola de AWS, buscamos instancias y le damos a la opción Lanzar instancia.



## Elegimos la AMI de Amazon Linux.



## Elegimos la instancia t3.micro.

ipo de instancia			
t3.micro	Apto para la capa gratuita		
Familia: t3 2 vCPU 1 GiB Memoria Generación actual: true		Todas las generacione	
Bajo demanda Ubuntu Pro base precios: 0.0139 USD por hora			
Bajo demanda SUSE base precios: 0.0104 USD por hora	▼	Comparar tipos de	
Bajo demanda Linux base precios: 0.0104 USD por hora		instancias	
Bajo demanda RHEL base precios: 0.0392 USD por hora			
Bajo demanda Windows base precios: 0.0196 USD por hora			

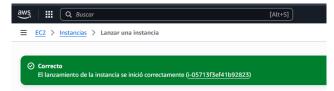
En los grupos de seguridad vamos agregar la regla de seguridad SSH (22) y HTTP (80).

launch-wizard-5	
ste grupo de seguridad se agregará a todas las interfaces de red. El nombre no se puede editar náxima es de 255 caracteres. Caracteres válidos: a-z, A-Z, 0-9, espacios y',[J#,@[]+=&;[]!\$*	después de crear el grupo de seguridad. La longitud
Descripción - obligatorio   Información	
launch-wizard-5 created 2025-07-24T04:39:45.542Z	
Reglas de grupos de seguridad de entrada	
Regla del grupo de seguridad 1 (TCP, 22, 0.0.0.0/0)	Eliminar
Regla del grupo de seguridad 2 (TCP, 80, 0.0.0.0/0)	Eliminar

Una vez todo configurado le damos a "Lanzar instancia".



Una vez lanzada, nos mostrará el mensaje que el lanzamiento se inicio correctamente

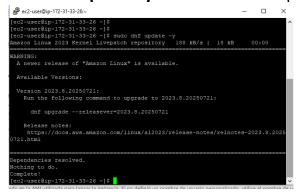


Luego seleccionamos la instancia y le damos a conectar para que nos de la IP pública.

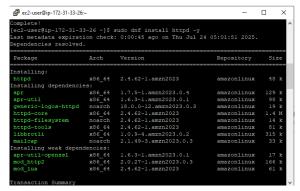


En putty nos conectamos como SSH usando la ip publica de la instancia C2.

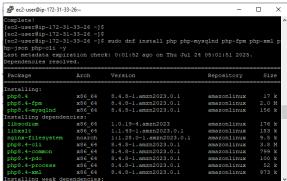
Con el comando sudo dnf update -y actualizamos los paquetes



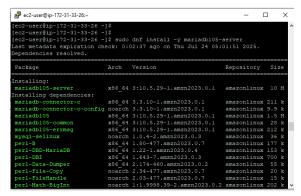
Con el comando **sudo dnf install httpd -y** instalamos Apache que será nuestro servidor web



Con el comando **sudo dnf install php php-mysqlnd php-fpm php-xml php-json php-cli -y** instalamos PHP



Con el comando **sudo dnf install -y mariadb105-server** instalamos MariaDB.



Con el comando **sudo dnf install wget -y** instalamos wget (sirve para instalar paquetes).

```
### ec2-user@ip-172-31-33-26c-

Tasks: 177 (limit: 1057)

Memory: 17.9M

CBU: 422ms

CGroup: /system.slice/httpd.service

-27917 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

-27924 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

-27925 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

-27926 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

-27926 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

-27927 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

-27927 /usr/sbin/httpd -DFOREGROUND

Jul 24 05:05:59 ip-172-31-33-26.ec2.internal systemd[1]: Starting httpd.service
Jul 24 05:05:59 ip-172-31-33-26.ec2.internal systemd[1]: Started httpd.service
Jul 24 05:05:59 ip-172-31-33-26.ec2.internal httpd[27917]: Server configured, 1]:
[ec2-user@ip-172-31-33-26-]8
```

Con el comando **wget** <a href="https://wordpress.org/latest.tar.gz">https://wordpress.org/latest.tar.gz</a> podemos descargar WordPress.

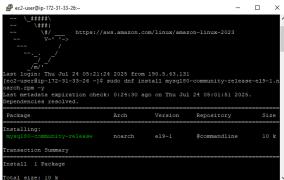
Con el comando tar -xvzf latest.tar.gz extraemos los archivos

Con el comando **sudo rsync -avP wordpress/ /var/www/html/** movemos los archivos al directorio web de Apache:

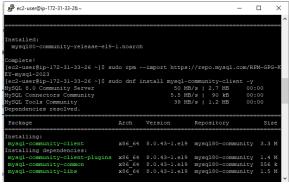
Con el comando sudo chown -R apache:apache /var/www/html/\* ajustamos los permisos.

Con el comando **sudo wget** <a href="https://dev.mysql.com/get/mysql80-community-release-el9-1.noarch.rpm">https://dev.mysql.com/get/mysql80-community-release-el9-1.noarch.rpm</a> descargamos el archivo RPM del cliente MySQL.

Con el comando **sudo dnf install mysql80-community-release-el9- 1.noarch.rpm -y** vamos a instalar el archivo RPM:



Con el comando sudo rpm --import <a href="https://repo.mysql.com/RPM-GPG-KEY-mysql-2023">https://repo.mysql.com/RPM-GPG-KEY-mysql-2023</a> importamos la clave pública de MySQL:



3. Configuración de Amazon RDS en la instancia EC2

Nos conectamos a la base de datos RDS utilizando el Endpoint, con el siguiente comando **mysql -h <rds-endpoint> -u admin -p** 

Vamos a crear la database de wordpress, el usuario y la contraseña

```
## ec2-user@jp-172-31-33-26-

Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection ind is 240
Server version: 8.0.41 Source distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MySQL [(none)]>
MySQL [(none)]>
MySQL [(none)]>
CREATE DATABASE wordpress;
Query OK, 1 row affected (0.015 sec)

MySQL [(none)]> CREATE USER 'wpluis'8'* IDENTIFIED BY 'desafio2025';
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)

MySQL [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* To 'wpluis'8'*;
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)

MySQL [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.008 sec)

MySQL [(none)]>

MySQL [(none)]>
```

Nos dirigimos a la carpeta de Wordpress y editamos el archivo de configuración

```
### ec2-user@ip-172-31-33-2&c/war/waw/html

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MySOL [(none)>
MySOL [(none)>
MySOL [(none)> CREATE DATABASE wordpress;
Query OK, 1 row affected (0.015 sec)

MySOL [(none)]> CREATE USER 'wpluis'8'%' IDENTIFIED BY 'desafio2025';
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)

MySOL [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'wpluis'8'%';
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)

MySOL [(none)]> FLUSH FRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.008 sec)

MySOL [(none)]> EXIT;

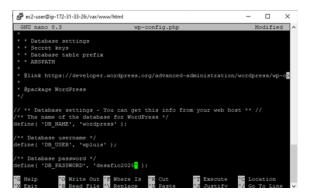
Bye

[ec2-user8ip-172-31-33-26 -]S

[ec2-user8ip-172-31-33-26 html]$ usdo nano wp-config.php

[ec2-user8ip-172-31-33-26 html]$
```

Una vez dentro del archivo, tenemos que modificar las siguientes líneas con los datos de la base de datos RDS.



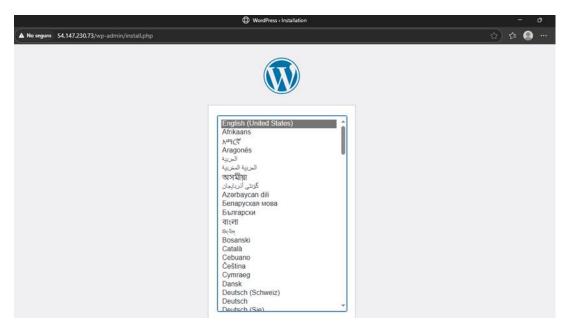
Reiniciamos el servidor apache.

```
[ec2-user8ip-172-31-33-26 html]$
[ec2-user8ip-172-31-33-26 html]$
[ec2-user8ip-172-31-33-26 html]$
[ec2-user8ip-172-31-33-26 html]$ gec2-user8ip-172-31-33-26 html]$ gudo nano wp-config.php
[ec2-user8ip-172-31-33-26 html]$ gudo systematl restart httpd
```

Con la IP publica de la instancia, vamos a acceder al sitio de WordPress.



Vemos que instalamos y configuramos WordPress en la instancia EC2, conectándolo exitosamente a una base de datos en Amazon RDS.



## **REFLEXIÓN**

Instalar WordPress en EC2 y conectarlo a una base de datos en Amazon RDS te proporciona un entorno de producción robusto, con un rendimiento superior, seguridad avanzada y escalabilidad fácil. Esta configuración es ideal tanto para sitios web pequeños como para aquellos que planean escalar a medida que crecen, todo mientras optimizas los costos y el tiempo de administración.