

## UD1: INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN EN LA NUBE

### ACTIVIDAD 1.3: DESPLEGANDO WORDPRESS MEDIANTE PaaS

En esta práctica vamos a implementar WordPress a través del servicio AWS Elastic Beanstalk.

Elastic Beanstalk es un servicio de PaaS que simplifica el proceso de implementación y administración de aplicaciones. Gestiona automáticamente el aprovisionamiento de servidores, el balanceo de carga, el escalado automático y la monitorización.

Cuando usamos AWS Elastic Beanstalk para desplegar una aplicación como WordPress, tenemos dos opciones para gestionar la base de datos:

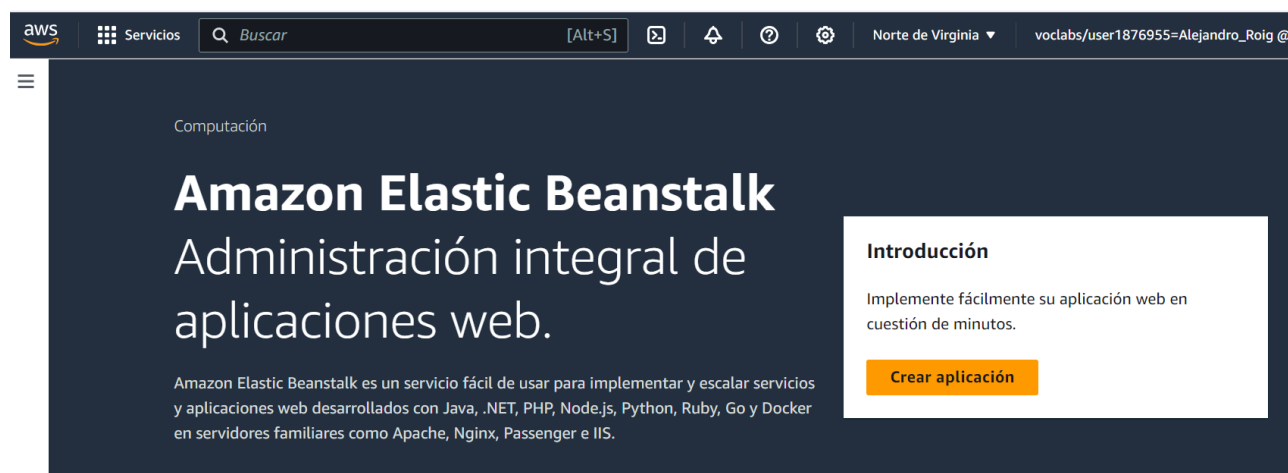
1. **Incluir la base de datos en Elastic Beanstalk.** Esta opción es más sencilla porque Elastic Beanstalk gestiona tanto la aplicación como la base de datos. Pero, si borras el entorno de Elastic Beanstalk, la base de datos también se eliminará.
2. **Crear la base de datos por separado.** Requiere más trabajo, pero la base de datos será independiente. Así, si eliminas el entorno, la base de datos no se borrará.

Para esta práctica, usaremos la primera opción, dejando que Elastic Beanstalk controle la base de datos, facilitando aún más el despliegue.

**Tendrás que entregar una captura del navegador web que justifique la comunicación entre WordPress y la base de datos.**

### PARTE 1: CREAR UNA APLICACIÓN EN ELASTIC BEANSTALK

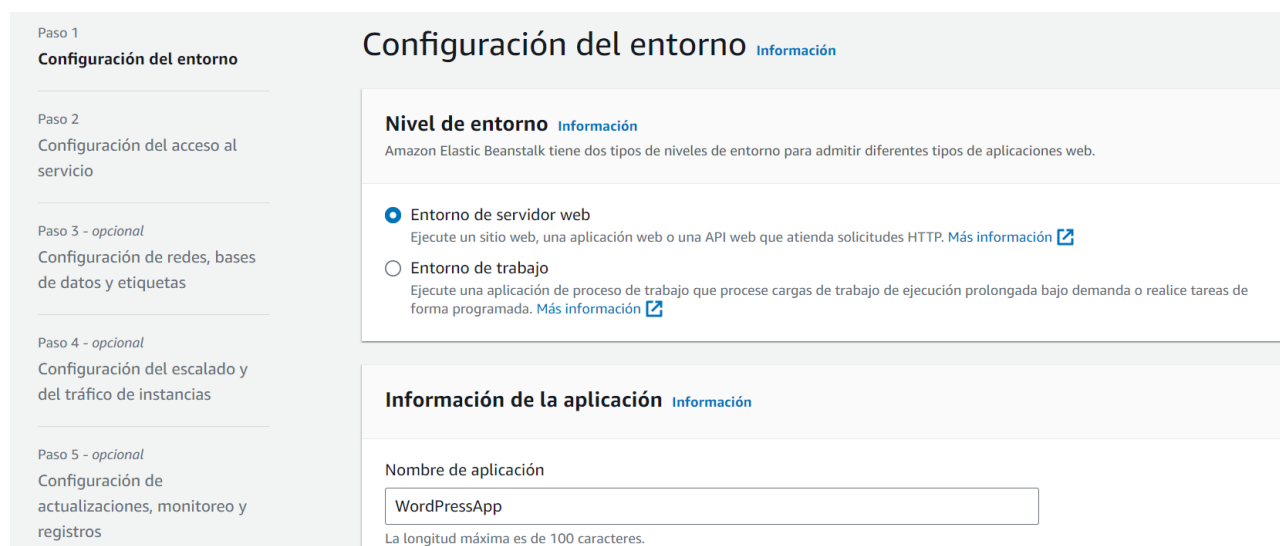
Una vez accedas a la consola de AWS del Learner Lab, busca y selecciona el servicio Elastic Beanstalk. Haz clic en **Crear aplicación**.



## PARTE 2: CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO

A la hora de configurar Elastic Beanstalk, tenemos una secuencia de 6 pasos. El primero de ellos es la **Configuración del entorno**, donde dejaremos marcado como Nivel de entorno la opción de **Entorno de servidor web**, ya que vamos a lanzar una aplicación web.

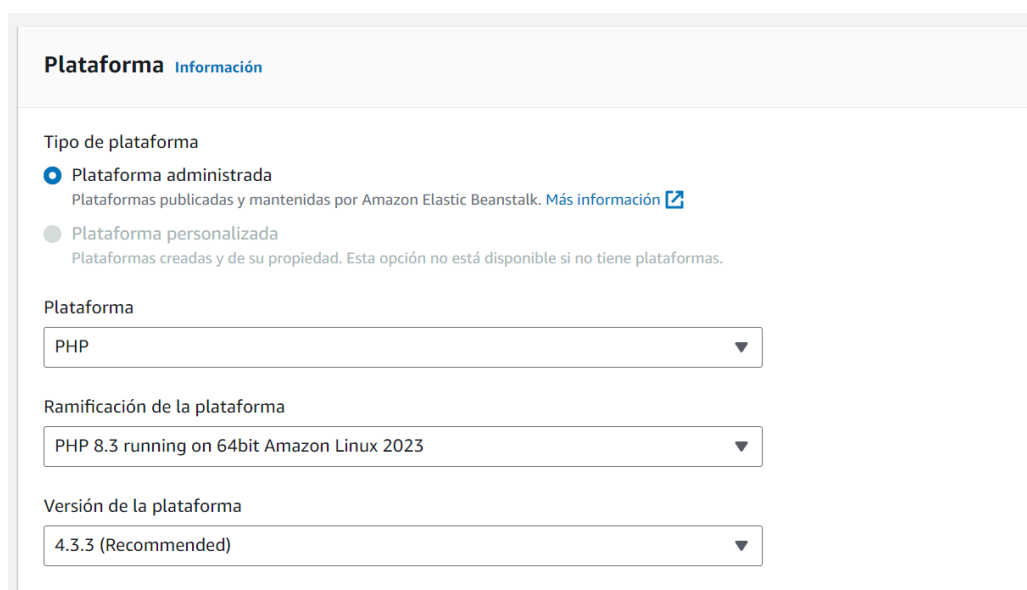
Añadiremos también un **Nombre de aplicación**, como WordPressApp.



The screenshot shows the 'Configuración del entorno' (Configure Environment) step in the AWS Elastic Beanstalk console. On the left, a sidebar lists five steps: Paso 1 (selected), Paso 2, Paso 3 (optional), Paso 4 (optional), and Paso 5 (optional). The main content area is titled 'Configuración del entorno' and includes an 'Información' link. It contains two sections: 'Nivel de entorno' and 'Información de la aplicación'. In the 'Nivel de entorno' section, the 'Entorno de servidor web' option is selected with a radio button. Below it, a text box for 'Nombre de aplicación' contains the value 'WordPressApp'. A note below the text box states 'La longitud máxima es de 100 caracteres.'

Baja hasta la sección **Plataforma**. Una plataforma es una combinación de un sistema operativo, un entorno de ejecución, un servidor web, un servidor de aplicaciones y componentes de Elastic Beanstalk.

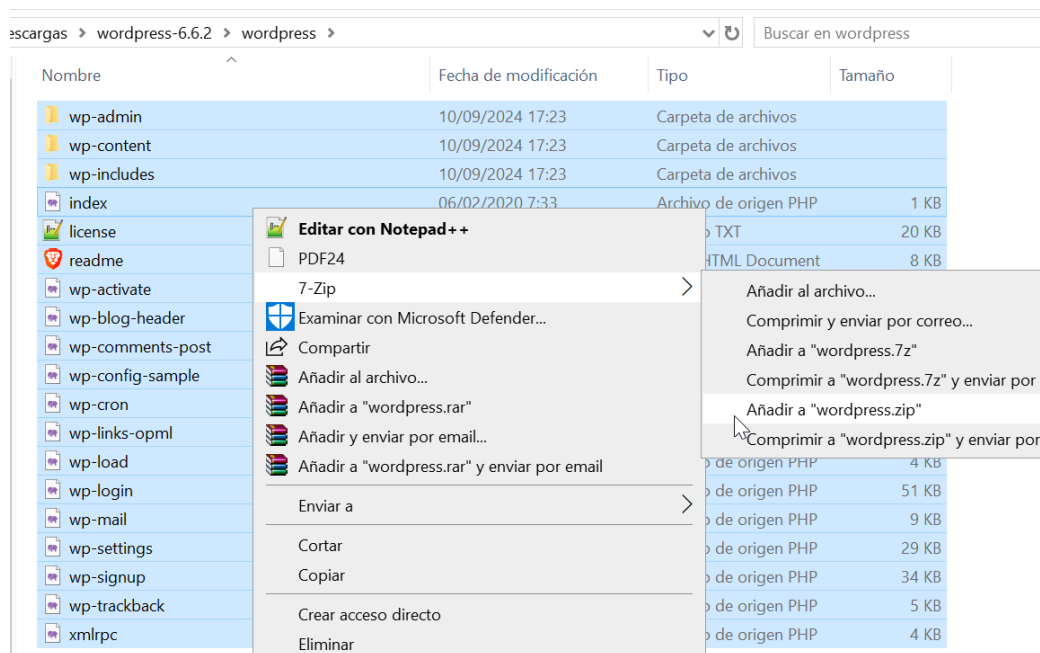
Como WordPress está basado en PHP, necesitaremos seleccionarla en el listado.



The screenshot shows the 'Plataforma' (Platform) step in the AWS Elastic Beanstalk console. It includes an 'Información' link. The 'Tipo de plataforma' section has two options: 'Plataforma administrada' (selected) and 'Plataforma personalizada'. Below this, the 'Plataforma' dropdown menu is set to 'PHP'. The 'Ramificación de la plataforma' dropdown menu is set to 'PHP 8.3 running on 64bit Amazon Linux 2023'. The 'Versión de la plataforma' dropdown menu is set to '4.3.3 (Recommended)'.

Ve a la sección **Código de aplicación**, donde tendremos que subir un fichero con WordPress.

Para ello, descarga WordPress en el [siguiente enlace](#). El fichero comprimido descargado no es adecuado ya que Elastic Beanstalk espera que en el fichero comprimido que subamos estén ya los propios ficheros. Por lo tanto, descomprime el fichero descargado, selecciona todos los ficheros que contiene y crea un fichero comprimido para ser funcional con Elastic Beanstalk.



## Código de aplicación [Información](#)

☐ Aplicación de ejemplo

☒ Versión existente

Versiones de la aplicación que ha cargado.

☒ Cargar el código

Cargue un paquete de código fuente desde su equipo o copie uno desde Amazon S3.

### Etiqueta de versión

Nombre único para esta versión del código de la aplicación.

Version 1

Origen del código fuente. Tamaño máximo de 500 MB

☒ Archivo local

Cargar aplicación

Elegir archivo

☒ Nombre del archivo: **wordpress.zip**

El archivo debe tener un tamaño máximo de archivo inferior a 500 MB

☐ URL pública de S3

Baja hasta el final de la página y haz clic en **Siguiente** para seguir con el siguiente paso.

### PARTE 3: CONFIGURACIÓN DE ACCESO AL SERVICIO

Debido a las limitaciones que tiene el laboratorio AWS Academy Learner Lab, es importante marcar en la interfaz de **Configuración del acceso al servicio** que se **Use un rol de servicio existente** y escoger el rol, par de claves y perfil de instancia EC2 que nos ofrece el laboratorio.

#### Acceso al servicio

Los roles de IAM, asumidos por Elastic Beanstalk como rol de servicio, y los perfiles de instancia de EC2 permiten a Elastic Beanstalk crear y administrar su entorno. Tanto el rol de IAM como el perfil de instancia deben estar asociados a políticas administradas de IAM que contengan los permisos necesarios. [Más información](#)

##### Rol de servicio

- ☐ Crear y utilizar un nuevo rol de servicio
- ☒ Usar un rol de servicio existente

##### Roles de servicio existentes

Elija un rol de IAM existente para que Elastic Beanstalk asuma como rol de servicio. El rol de IAM existente debe tener las políticas administradas de IAM necesarias.

LabRole 

##### Par de claves de EC2

Seleccione un par de claves de EC2 para iniciar sesión de forma segura en sus instancias de EC2. [Más información](#)

vockey 

##### Perfil de instancia de EC2

Elija un perfil de instancia de IAM con políticas administradas que permitan a las instancias de EC2 realizar las operaciones necesarias.

LabInstanceProfile 

[Ver los detalles de los permisos](#)

Haz clic en **Siguiente**.

### PARTE 4: CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Los pasos 3, 4 y 5 del proceso son opcionales para personalizar opciones avanzadas y vamos a dejar las configuraciones por defecto para enfocarnos más en el despliegue de WordPress.

Ahora bien, sí necesitamos editar la configuración de la base de datos en el **paso 3**. En la sección **Base de datos** marca la opción **Habilitar base de datos**.

Por defecto, aparece la configuración con **MySQL**, la cuál utilizaremos con WordPress. Configuramos un nombre de usuario y contraseña con el que conectarnos a la base de datos.

Nombre de usuario

admin

Contraseña

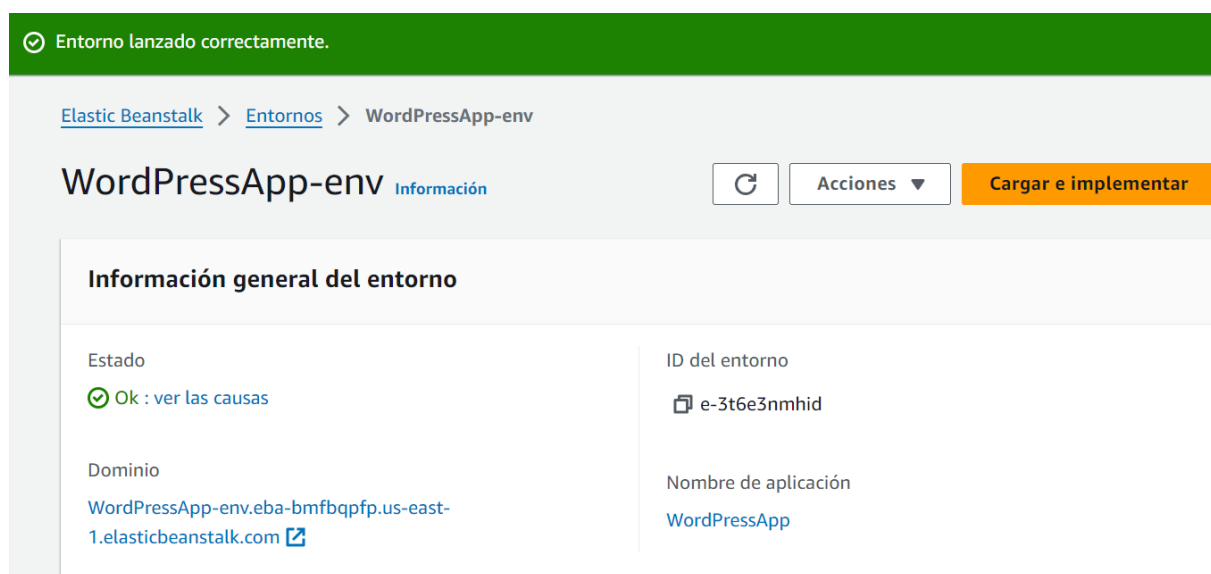
.....

Elastic Beanstalk configurará automáticamente la variable de entorno que WordPress utilizará para conectarse a la base de datos creada. Más adelante, tendremos que usar esa información al finalizar la instalación de WordPress.

Baja al final de la página y haz clic en **Siguiente**. Ve al último paso y haz clic en **Enviar**.

## PARTE 5: DESPLEGAR EL ENTORNO

El proceso de despliegue de WordPress puede tardar unos 5 minutos debido a que AWS ha de crear todos los recursos necesarios como instancias de máquina virtual (EC2), balanceador de carga y la base de datos relacional (RDS).



Entorno lanzado correctamente.

Elastic Beanstalk > Entornos > WordPressApp-env

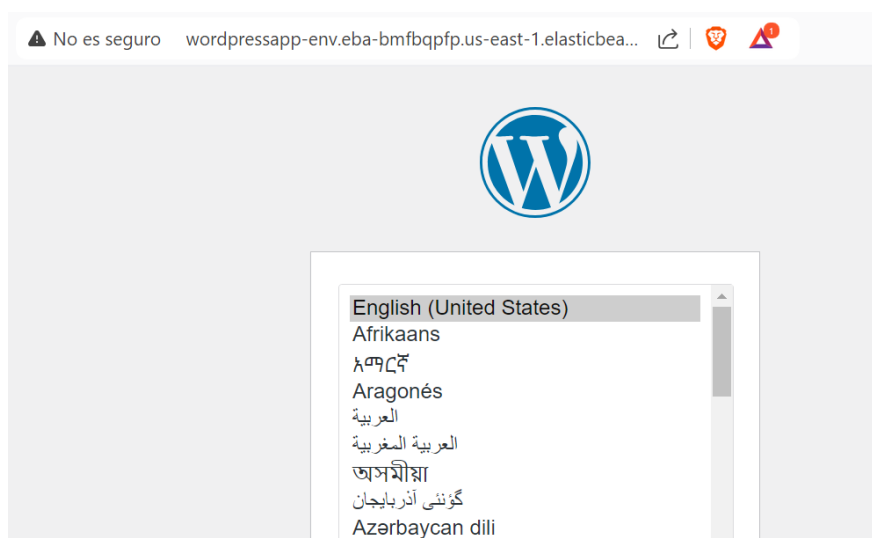
### WordPressApp-env Información

Acciones ▼ Cargar e implementar

#### Información general del entorno

Estado	ID del entorno
✓ Ok : <a href="#">ver las causas</a>	📦 e-3t6e3nmhid
Dominio	Nombre de aplicación
<a href="#">WordPressApp-env.eba-bmfbqfp.us-east-1.elasticbeanstalk.com</a> <span>🔗</span>	WordPressApp

Una vez el entorno está desplegado, AWS nos proporciona una URL pública para acceder a la aplicación WordPress.





## PARTE 6: CONFIGURAR LA INSTALACIÓN DE WORDPRESS


Elige el idioma de WordPress y llegarás al paso donde hay que configurar la conexión con la base de datos.

Para conocer el nombre de la base de datos creada por Elastic Beanstalk, busca el servicio **RDS** y en el menú de la izquierda clicas en **Bases de datos** y selecciona la base de datos que aparece.

**Bases de datos (1)**

☒ Recursos del grupo 

< 1 > 

<input type="checkbox"/> Identificador de base de datos	Estado	Rol	Motor	Región ...
<a href="#">awseb-e-3t6e3nmhid-stack-awsebrdsda</a>	 Disponible	Instancia	MySQL Co...	us-east-1d

Una vez en los detalles de la base de datos, tienes un panel **Configuración** donde puedes ver **Nombre de base de datos**. Ese es el nombre que debes poner en la instalación de WordPress.

< Conectividad y seguridad Supervisión Registros y eventos **Configuración** Integraciones sin extra >

**Instancia**

Configuración	Clase de instancia	Almacenamiento	Información sobre rendimiento
ID de instancia de base de datos awseb-e-3t6e3nmhid-stack-awsebrdsdatabase-izxbrk7snxcf	Clase de instancia db.t3.small	Cifrado No habilitado	Performance Insights habilitado
Versión del motor 8.0.35	vCPU 2	Tipo de almacenamiento SSD de uso general (gp2)	Desactivado
Soporte extendido de RDS Habilitado	RAM 2 GB	Almacenamiento 5 GiB	
Nombre de base de datos <b>ebdb</b>	Disponibilidad	IOPS provisionadas -	
	Nombre de usuario maestro admin	Rendimiento de almacenamiento -	

En **Nombre de usuario** y **Contraseña**, escribe el nombre de usuario y la contraseña que elegiste cuando estabas configurando el entorno Elastic Beanstalk.

Por último, para el **Servidor de la base de datos**, tendremos que volver a RDS y en el panel **Conectividad y seguridad** de la base de datos, copia el punto de enlace y pégalo en la página de configuración de WordPress.

[<](#) **Conectividad y seguridad** [Supervisión](#) [Registros y eventos](#) [Configuración](#)

### Conectividad y seguridad

<b>Punto de enlace y puerto</b>  Punto de enlace  <code>awseb-e-3t6e3nmhid-stack-awsebrdsdatabase-izxbrk7snxcf.c7ugog68i41i.us-east-1.rds.amazonaws.com</code>	<b>Redes</b>  Zona de disponibilidad <code>us-east-1d</code>  VPC <code>vpc-0484c9c48c6848449</code>  Grupo de subredes <code>default</code>	<b>Seguridad</b>  Grupos de seguridad de la VPC <code>rds-awseb-e-3t6e3nmhid-stack-awsebrdsdbsecuritygroup-1togdt74pj5dm-fmc1 (sg-04a17d63abe1a1265)</code>
--	---	--



A continuación tendrás que introducir los detalles de tu conexión con la base de datos. Si no estás seguro de ellos, contacta con tu proveedor de alojamiento.

**Nombre de la base de datos**

El nombre de la base de datos que quieres usar con WordPress.

**Nombre de usuario**

El nombre de usuario de tu base de datos.

**Contraseña**

[Mostrar](#)

La contraseña de tu base de datos.

**Servidor de la base de datos**

Si localhost no funciona, deberías poder obtener esta información de tu proveedor de alojamiento web.

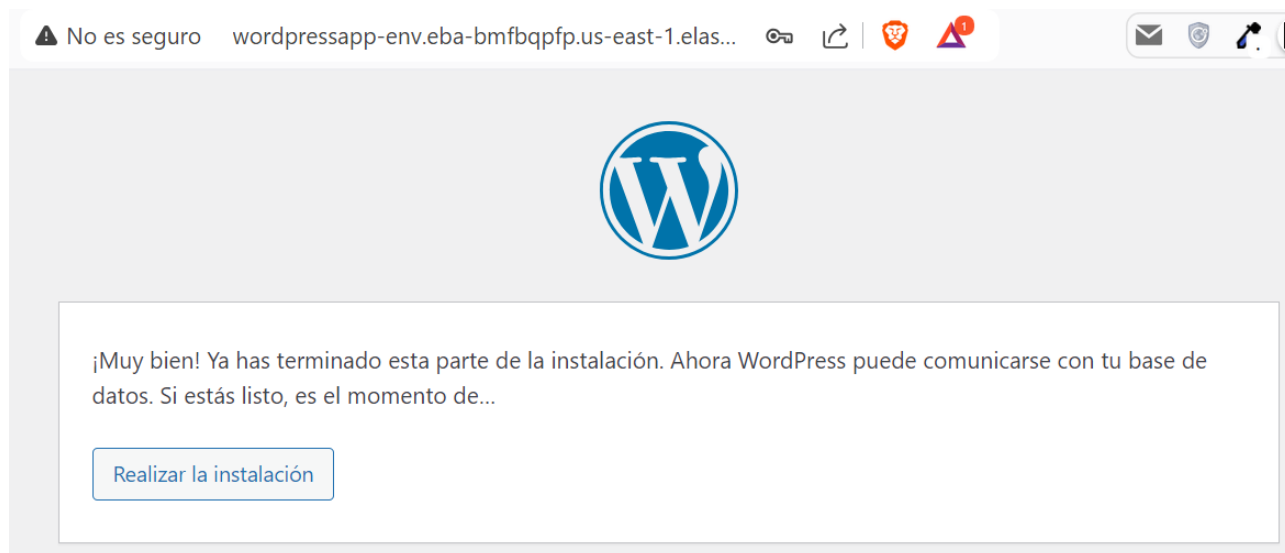
**Prefijo de tabla**

Si quieres ejecutar varias instalaciones de WordPress en una sola base de datos cambia esto.

Cuando hayas terminado, haz clic en **Enviar**.



Y si todo va bien, ¡WordPress te avisará de que puede comunicarse con tu base de datos!



Una vez comprobada dicha conexión, ya puedes terminar el entorno de Elastic Beanstalk para no tener costes innecesarios.

