# CHALLENGE 1: AWS, EC2 Y PÁGINA WEB

#### Resumen ANTES DE EMPEZAR:

1. **Crear la página web inicial** en HTML y CSS, subirla a GitHub y desplegarla en EC2.
2. **Crear una galería de imágenes** en HTML y CSS, subirla a GitHub, clonar en EC2, configurar Nginx y hacerla accesible en el navegador.
3. **Configurar el grupo de seguridad** para permitir el acceso público al sitio web mediante HTTP.

## Parte 1: Página web inicial - Subir a GitHub y desplegar en AWS EC2

| **Paso** | **Descripción** | **Instrucciones** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Crear la página web | Abre un editor de texto (como Visual Studio Code). Crea un archivo index.html con un mensaje básico como: <h1>¡Hola, Mundo!</h1>. y TU NOMBRE. Guarda el archivo en una carpeta llamada pagina-web. |
| 2 | Crear un repositorio en GitHub | 1. Ve a [github.com](https://github.com) y haz clic en **New repository**.  2. Dale un nombre como pagina-web y haz clic en **Create repository**. |
| 3 | Subir el proyecto a GitHub | 1. Abre el terminal y navega a la carpeta donde guardaste index.html.  2. Ejecuta estos comandos uno a uno:  git init  git add .  git commit -m "Primera página web"  git remote add origin <https://github.com/usuario/pagina-web.git>  git push -u origin main  **Nota:** Reemplaza usuario con tu nombre de usuario de GitHub. |
| 4 | Configurar una instancia EC2 en AWS | 1. Ve a la consola de AWS y selecciona **EC2**.  2. Haz clic en **Launch Instance**.  3. Configura los detalles de la instancia y lanza la instancia. |
| 5 | Conectar a la instancia EC2 | En el terminal, conecta a la instancia. |
| 6 | Instalar Nginx en EC2 | 1. Ejecuta estos comandos:  sudo yum update -y  sudo yum install nginx -y  sudo service nginx start |
| 7 | Descargar el proyecto de GitHub en EC2 | 1. Ve a la carpeta predeterminada de Nginx:  sudo rm -rf /usr/share/nginx/html/\*  sudo git clone https://github.com/usuario/pagina-web.git /usr/share/nginx/html |
| 8 | Abrir el puerto 80 en el grupo de seguridad | En la consola de AWS:  1. Ve a **Security Groups** y selecciona el grupo asociado a la instancia.  2. Haz clic en **Edit inbound rules**.  3. Agrega una regla para **HTTP** (puerto 80) y selecciona **Anywhere** para que sea accesible públicamente.  4. Guarda los cambios. |
| 9 | Verificar la página web | Abre un navegador y accede a la dirección http://<public-ip> (reemplaza <public-ip> con la IP pública de la instancia EC2). Deberías ver la página index.html que creaste. |

## Parte 2: Galería de imágenes - Crear, subir y desplegar en AWS EC2

| **Paso** | **Descripción** | **Instrucciones** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Crear la galería de imágenes | 1. En tu editor de texto, crea una nueva carpeta llamada galeria-imagenes.  2. Dentro de esta carpeta, crea un archivo index.html y un archivo styles.css.  3. En index.html, agrega una estructura HTML para la galería:  4. En styles.css, agrega estilo para que las imágenes tengan un diseño en cuadrícula. |
| 2 | Crear un nuevo repositorio en GitHub | Repite los pasos 2 y 3 de la primera tabla para crear un repositorio llamado galeria-imagenes y subir la galería a GitHub. |
| 3 | Conectar a la instancia EC2 (si no estás conectado) | En el terminal, conecta a la instancia. |
| 4 | Instalar Git en la instancia EC2 | Si Git no está instalado, instálalo con el siguiente comando:  sudo yum install git -y |
| 5 | Descargar el proyecto de GitHub en EC2 | 1. Ve a la carpeta predeterminada de Nginx y elimina el contenido anterior:  sudo rm -rf /usr/share/nginx/html/\*  sudo git clone https://github.com/usuario/galeria-imagenes.git /usr/share/nginx/html |
| 6 | Reiniciar Nginx | Reinicia Nginx para asegurar que se esté sirviendo el nuevo contenido:  sudo service nginx restart |
| 7 | Verificar la galería de imágenes | En tu navegador, accede a http://<public-ip> para ver la galería de imágenes desplegada en la instancia EC2. |