Icono

Descripción generada automáticamente

GA10-220501097-AA7-EV01

Realización de pruebas de funcionalidad del software

María claudia Hernández Ávila

Tecnólogo en análisis y desarrollo de software

Ficha NO. 2834920

Servicio nacional de aprendizaje SENA

2025

Tabla de contenido

[**1. INTRODUCCIÓN** 3](#_Toc197723523)

[**2. OBJETIVOS** 3](#_Toc197723524)

[**3. MANUAL DEL USUARIO** 4](#_Toc197723525)

[**4. HISTORIA DE USUARIO** 11](#_Toc197723526)

[**5. REQUERIMIENTOS** 12](#_Toc197723527)

[**6. PROYECTO** 13](#_Toc197723528)

**1. INTRODUCCIÓN**

El presente documento describe el proceso completo para el despliegue en producción de la última versión de la aplicación, alojada en GitHub, hacia un entorno productivo. Este flujo integra dos plataformas fundamentales:

* **Azure Web App:** Donde se aloja y despliega el código de la aplicación.
* **Clever Cloud:** Donde se crea y se administra la base de datos necesaria para que la aplicación funcione correctamente.

Esta integración asegura que el proceso de actualización sea continuo, automatizado y seguro, optimizando tanto el rendimiento como la experiencia del usuario final.

# **2. OBJETIVOS**

El propósito principal de este despliegue es trasladar la aplicación desde el repositorio de GitHub hasta un entorno productivo, garantizando:

* **Integración Continua y Despliegue Automatizado:** Asegurando que cada actualización se implemente sin errores en el entorno de producción.
* **Configuración Eficiente del Entorno:** Mediante la creación y carga de la base de datos en Clever Cloud y la configuración del App Service en Azure Web App.
* **Seguridad y Estabilidad:** Asegurando que tanto la base de datos como la aplicación web operen bajo parámetros de rendimiento y seguridad óptimos.
* **Facilitar el Acceso y la Gestión:** Permitiendo que los administradores gestionen y supervisen el entorno productivo de manera centralizada.

# **3. MANUAL DEL USUARIO**

Este manual detalla paso a paso cómo llevar a cabo el despliegue:

**Creación de la Base de Datos en Clever Cloud**

1. **Acceso a Clever Cloud:**
   * Visita la página principal: <https://www.clever-cloud.com/>.
   * Haz clic en **"LOGIN"** (ubicado en la parte superior derecha).

Captura de pantalla de computadora

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. **Inicio de Sesión:**
   * Accede a [https://console.clever‑cloud.com/login](https://console.xn--clevercloud-qf3f.com/login).
   * Introduce tu correo electrónico en **EMAIL ADDRESS** y tu contraseña en **PASSWORD**, luego haz clic en **"LOG IN"**.
   * *(Si no tienes cuenta, selecciona* ***"SIGNUP"*** *en la esquina superior derecha para registrarte).*

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. **Configuración y Carga de la Base de Datos:**
   * En tu espacio de Clever Cloud, dirígete al panel de **Addons** y selecciona **MySQL by Clever Cloud**.
   * Abre **PHPMyAdmin**, busca en el listado de la izquierda la base de datos creada y accede a la pestaña **Importar**.
   * En “Archivo a importar”, selecciona el archivo .sql (exportado previamente desde tu base de datos local) o arrástralo al área correspondiente.
   * Pulsa **"Continuar"** para cargar el archivo en el servidor.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + Finalmente, dirígete a la pestaña **"Estructura"** para verificar que la base de datos se haya importado correctamente.

Captura de pantalla de computadora

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Subida del Código a Producción en Azure Web App**

1. **Inicio de Sesión en Azure:**
   * Accede a la página **"Iniciar sesión en Microsoft Azure"** e introduce las credenciales de tu cuenta Microsoft.
   * *(Si no dispones de una cuenta, sigue el proceso de registro mediante la opción* ***"Crear cuenta"****.)*

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. **Creación y Configuración del Recurso:**
   * Dentro del portal, selecciona **"Crear un recurso"**.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + Utiliza la función de búsqueda para localizar **"Web Services"** y elige la opción **"Aplicación Web"**.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + Haz clic en **"Crear"** para iniciar la configuración del entorno en que se alojará tu sitio web.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + Completa los campos solicitados, definiendo el nombre del grupo de recursos, el nombre del sitio web y seleccionando el lenguaje de programación (PHP, Node.js, Python, etc.).

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + Revisa la configuración pulsando **"Revisar y crear"** y, una vez confirmada, haz clic en **"Crear"** para iniciar la implementación.

1. **Configuración del Centro de Implementación:**
   * Una vez completada la implementación, abre el **App Service** correspondiente.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + Dirígete a la sección de **Implementación** y accede al **Centro de implementación**.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + Configura la conexión al repositorio de tu proyecto, seleccionando entre **GitHub** o **Azure DevOps** para garantizar la integración continua y el despliegue automatizado.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* + Cuando se confirme la conexión, el sistema procederá a cargar tu aplicación en Web Services.

1. **Acceso Final al Sitio Web:**
   * Selecciona la opción **"Introducción"** y luego haz clic en **"Dominio Predeterminado"** para redirigirte al sitio web que hospeda la aplicación.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

# **4. HISTORIA DE USUARIO**

Durante el proceso de despliegue se han considerado los siguientes escenarios de uso que justifican la implementación de la solución:

* **Caso del Administrador del Sistema:** El administrador utiliza esta guía para trasladar la aplicación desde GitHub hasta el entorno productivo, siguiendo el flujo de integración continua. Gracias a la conexión automatizada con el repositorio, se asegura que las actualizaciones se desplieguen de forma rápida y sin errores, manteniendo la aplicación siempre actualizada.
* **Caso de Validación de la Conexión:** Una vez configurada la conexión en el Centro de implementación, se muestra una interfaz que confirma la correcta integración con GitHub o Azure DevOps. Esto garantiza que, tras cada cambio, el sistema inicie automáticamente la carga de la nueva versión en Web Services, mejorando la eficiencia operativa.

Estos casos evidencian cómo el proceso de despliegue optimiza la administración y actualización del entorno de producción.

# **5. REQUERIMIENTOS**

Para llevar a cabo el despliegue en producción se deben cumplir los siguientes requisitos:

* **Cuentas Activas:** Disponer de cuentas activas en Clever Cloud y Microsoft Azure, junto con acceso al repositorio en GitHub (o Azure DevOps).
* **Archivo de Base de Datos:** Contar con el archivo .sql exportado desde la base de datos local para su posterior importación en Clever Cloud.
* **Conocimientos Básicos:** Familiaridad con el uso de PHPMyAdmin, la consola de Clever Cloud y el portal de Microsoft Azure para la configuración y administración de recursos.
* **Permisos Administrativos:** Garantizar que se poseen los permisos necesarios para realizar cambios en las configuraciones tanto de la base de datos como del App Service.
* **Conexión a Internet Estable:** Una conexión que permita la comunicación fluida entre los distintos servicios en línea durante todo el proceso.

# **6. PROYECTO**

El proyecto consiste en integrar dos plataformas que, de forma conjunta, posibilitan el despliegue automatizado y continuo de la aplicación. Los componentes clave son:

* **Azure Web App:** Se utiliza para alojar y gestionar el código de la aplicación, facilitando la creación de recursos y la implementación del entorno productivo mediante la interfaz intuitiva de Microsoft Azure.
* **Clever Cloud:** Es la plataforma encargada de hospedar la base de datos MySQL, administrada a través de PHPMyAdmin, lo que permite importar la estructura y contenido necesario para el funcionamiento de la aplicación.
* **Integración Continua:** La conexión entre el Centro de implementación y el repositorio de código (GitHub o Azure DevOps) garantiza que las actualizaciones se desplieguen automáticamente sin intervención manual, promoviendo un flujo de trabajo eficiente y seguro.

Esta integración no solo simplifica el proceso de actualización, sino que también reduce riesgos y mejora la eficiencia operativa al centralizar la gestión de recursos tecnológicos.

Una captura de pantalla de un videojuego

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**7. CONCLUSIÓN**

El despliegue en producción mediante Azure Web App y Clever Cloud constituye un proceso esencial para garantizar que la aplicación, alojada en GitHub, opere de forma actualizada y estable en un entorno productivo. La automatización del despliegue, la configuración detallada del entorno y la integración continua aseguran que cualquier modificación se implemente de manera eficiente y sin interrupciones en el servicio. Este enfoque integral mejora la administración del sistema, siendo clave para ofrecer a los usuarios finales una experiencia óptima y segura en el acceso al sitio web.