**✅ Check List: Configuración y Despliegue del Chatbot de Ventas con IA**

**1️⃣ Configuración y corrección de errores en GitHub**

✔️ Subir el proyecto a GitHub.  
✔️ Corregir el error de seguridad por la clave API en el archivo .env.  
✔️ Eliminar el archivo .env del repositorio.  
✔️ Agregar .env a .gitignore para evitar que se vuelva a subir.  
✔️ Usar git filter-repo para eliminar commits con .env.  
✔️ Hacer git push --force para actualizar el repositorio sin secretos.

**2️⃣ Configuración y prueba del proyecto en local**

✔️ Instalar Flask y dependencias necesarias.  
✔️ Verificar que la aplicación corre en http://127.0.0.1:5000.  
✔️ Revisar que las variables de entorno se leen correctamente.  
✔️ Probar funciones del chatbot (app.py, config\_loader.py, etc.).  
✔️ Corregir errores en app.py antes de desplegar.

**3️⃣ Subida de cambios al repositorio de GitHub**

✔️ Hacer git add app.py y git commit -m "Actualizando app.py con los últimos cambios".  
✔️ Intentar git push, resolver conflicto con git pull origin main --rebase.  
✔️ Resolver conflictos en config.json si es necesario.  
✔️ Completar git rebase --continue.  
✔️ Subir los cambios con git push origin main --force.

**4️⃣ Implementación en Render**

✔️ Crear un servicio en Render y conectar el repositorio de GitHub.  
✔️ Configurar variables de entorno (OPENAI\_API\_KEY, etc.).  
✔️ Render detecta el nuevo commit y empieza el despliegue.  
✔️ Corregir errores por archivos faltantes (config.json, etc.).  
✔️ Confirmar que la app funciona correctamente en Render.

**5️⃣ Sincronización final y pruebas**

✔️ Verificar que GitHub y la terminal están sincronizados (git status).  
✔️ Probar la API en Postman para verificar respuestas correctas.  
✔️ Confirmar que Render está ejecutando la última versión.