

PROCEDIMIENTO A8.31: SEPARACIÓN DE LOS ENTORNOS DE DESARROLLO, PRUEBA Y PRODUCCIÓN

1. Objetivo

Garantizar la **segregación estricta** de los entornos de **Desarrollo, Pruebas/Staging y Producción** para el *software* "ALERTA MUJER", asegurando que las actividades de codificación y prueba no afecten la **disponibilidad, integridad y confidencialidad** del sistema en vivo y sus datos sensibles.

2. Definición y Segregación de Entornos

Se establecen tres entornos principales, cada uno con una función, política de datos y control de acceso definidos:

ENTORNO	FUNCIÓN PRINCIPAL	POLÍTICA DE DATOS	CONTROL DE ACCESO
1. DESARROLLO	Codificación local (Visual Studio Code) y pruebas unitarias por parte del equipo de desarrollo.	SOLO datos falsos y enmascarados. PROHIBIDO el acceso a cualquier dato real.	Freinier, Luis David, Andrés Felipe.
2. PRUEBAS / STAGING	Pruebas de integración, rendimiento y auditorías de seguridad (<i>pentesting</i>).	Datos enmascarados y anonimizados (copia estructurada de Producción).	Desarrolladores, QA y Auditores autorizados.
3. PRODUCCIÓN	Operación de la aplicación en vivo para las usuarias finales.	SOLO datos reales y sensibles de las usuarias.	MÁXIMO CONTROL. Exclusivo para Operaciones, sin acceso directo a código o desarrollo.

3. Controles Técnicos de Segregación

Para reforzar la separación y evitar la contaminación de entornos, se aplican los siguientes controles:

Control	Descripción	Responsable
Aislamiento de Red	La base de datos de Producción debe tener un Firewall configurado para bloquear explícitamente cualquier conexión proveniente de direcciones IP asociadas a los entornos de Desarrollo local de los programadores.	Equipo de Operaciones/TI
Gestión de Credenciales	Las credenciales de acceso a la base de datos de Producción solo deben existir y ser accesibles para el entorno de Producción (mediante un Gestor de Secretos). Está prohibido codificar o almacenar credenciales de Producción en el código del repositorio (GitHub) o en máquinas de Desarrollo.	Freinier Cardona (Líder)
Separación Física	Cada entorno debe ejecutarse en infraestructura, servidores y bases de datos físicamente o lógicamente separados (ej. diferentes máquinas virtuales, diferentes bases de datos o diferentes cuentas de nube).	Equipo de Operaciones/TI

LIDER DEL PROYECTO.

EQUIPO DE TRABAJO.

EQUIPO DE TRABAJO.