

# **Documentación APK**

**Brandon Steven Cifuentes Arevalo**

**Servicio Nacional de Aprendizaje**

**Análisis y Desarrollo de Software**

**Ficha: 2977367**

**Instructor: Edwin Florez**

## 1. Módulo Desarrollado: Registro de Asistencia.

**Descripción:** Este módulo permite a un usuario registrar su entrada y salida de manera manual a través de una interfaz de usuario simple, sin necesidad de escanear un código QR. Los registros se almacenan temporalmente en una lista y se muestran en un historial dentro de la misma pantalla.

### Funcionalidades Clave:

- **Registro de Entrada y Salida:** Captura la hora y fecha del registro.
- **Validación de Datos:** Verifica que el ID de empleado y el turno estén seleccionados antes de registrar.
- **Historial de Registros:** Muestra una lista de todos los registros realizados en la sesión actual.
- **Control de Versiones:** El código del proyecto se maneja a través de un repositorio en GitHub.

## 2. Ambientes de Desarrollo y Pruebas

- **Herramienta:** Visual Studio Code.
- **Extensiones:** Flutter, Dart.
- **Sistema Operativo:** Microsoft Windows 11.
- **SDK de Flutter:** Versión 3.35.2.
- **SDK de Android:** Versión 34 (API 34).
- **Dispositivo de Prueba:** TECNO CK7n conectado a través de USB con Depuración USB habilitada.
- **Proceso de Pruebas:** Compilación y despliegue del .apk en el dispositivo a través de la terminal usando el comando flutter run.

## 3. Pruebas Unitarias

Las pruebas unitarias son esenciales para verificar que las funciones principales de la aplicación se comporten como se espera. En este proyecto, hemos creado pruebas que validan la lógica de registro de entrada y salida, asegurando que se gestionen correctamente tanto los casos de éxito como los de error.

## Documentación de las Pruebas

**Prueba 1:** testWidgets('Muestra mensaje de error cuando los campos están vacíos')

- **Propósito:** Confirmar que la validación de datos funciona correctamente.
- **Proceso:** Se simula un toque en el botón "Marcar Entrada" sin que el usuario haya ingresado ningún dato.
- **Resultado Esperado:** La aplicación debe mostrar el mensaje de error *"Debes ingresar todos los datos"*.

**Prueba 2:** testWidgets('Añade un registro de entrada al historial correctamente')

- **Propósito:** Verificar que, al ingresar datos válidos, se añade un nuevo registro al historial.
- **Proceso:** Se simula la entrada de un ID de empleado y la selección de un turno. Luego, se simula el toque en el botón "Marcar Entrada".
- **Resultado Esperado:** La aplicación debe mostrar el mensaje de éxito *"Registro de entrada exitoso"* y debe aparecer un nuevo ListTile en el historial de registros con el ID y el turno ingresados.