# Documento de Arquitectura Técnica - Módulo Users

## 1. Propósito del Módulo

El módulo `users` hereda del backend core y representa la lógica de negocio relacionada con la gestión de usuarios, autenticación, perfiles y vinculación con entidades comerciales. Es responsable de coordinar el ciclo de vida de los usuarios finales de la plataforma, integrando autenticación con AWS Cognito y validaciones de segundo factor.

## 2. Estructura del Proyecto

Ubicación principal: src/main/kotlin/ar.com.intrale/

## 2.1. Modelos de Dominio

- User, Profile, UserBusinessProfile: Representan al usuario, su perfil y asociación con negocios.

- Business, BusinessState: Modelos que representan un comercio y su estado operativo.

## 2.2. Funciones Principales

- SignUp.kt, SignIn.kt, SignUpPlatformAdmin.kt

- PasswordRecovery.kt, ConfirmPasswordRecovery.kt

- RegisterBusiness.kt, ReviewBusinessRegistration.kt

- TwoFactorSetup.kt, TwoFactorVerify.kt

## 2.3. Clases de Solicitud y Respuesta

- SignUpRequest, SignInRequest, SignInResponse

- PasswordRecoveryRequest, ConfirmPasswordRecoveryRequest

- RegisterBusinessRequest, ReviewBusinessRegistrationRequest

- TwoFactorSetupResponse, TwoFactorVerifyRequest

- ProfilesResponse

## 2.4. Infraestructura y Configuración

- UsersApplication.kt: Define el punto de entrada para servidores embebidos (Netty).

- UsersRequestHandler.kt: Maneja la entrada para despliegues en AWS Lambda.

- UsersConfig.kt: Configuración específica del módulo, integración con Cognito.

- Modules.kt: Define los bindings de Kodein DI para este módulo.

## 2.5. Utilidades

- Validate.kt: Funciones auxiliares de validación.

- Swagger.kt: Probable generador o anotador para documentación de API.

- TestDynamoDB.kt: Utilidad de prueba para integración con base DynamoDB.

## 3. Funcionalidades Implementadas

- Registro de usuarios (SignUp): Alta de usuario final, integración con AWS Cognito.

- Inicio de sesión (SignIn): Autenticación mediante Cognito, emisión de tokens JWT.

- Recuperación de contraseña (Password Recovery): Solicitud de recuperación de clave.

- Confirmación de recuperación (Confirm Password Recovery): Validación del código enviado.

- Registro de negocio (Register Business): Asociación de perfil comercial.

- Revisión de negocio (Review Business Registration): Aprobación de solicitudes comerciales.

- Verificación en dos pasos (2FA): Setup y verificación del código.

## 4. Perfiles de Usuario

El módulo gestiona distintos tipos de perfiles con mecanismos de asignación diferenciados:

- Platform Admin: Asignación manual.

- Business Admin: Asignado por un Platform Admin.

- Delivery: Registro autónomo, habilitado por un Business Admin.

- Saler: Registrado por un Business Admin.

- Client: Registro autónomo.

## 5. Casos de Uso Soportados

- Como Platform Admin, quiero asignar perfiles.

- Como Business Admin, quiero registrar salers.

- Como Delivery, quiero solicitar ser parte de un business.

- Como Business Admin, quiero aceptar o rechazar un delivery.

- Como Business Admin, quiero configurar autoaceptación de deliverys.

- Como Business Admin, quiero registrar un negocio.

- Como Platform Admin, quiero aceptar o rechazar un negocio.

## 6. Seguridad

- Uso de SecuredFunction para proteger funciones críticas.

- Integración completa con AWS Cognito:

- Validación de usuarios

- Generación de tokens JWT

- Confirmación de identidad

## 7. Inyección de Dependencias

- Uso de Kodein DI para registro de funciones y configuración del módulo.