# Diagrama de componentes del proyecto

El siguiente diagrama representa la arquitectura lógica del sistema propuesto, estructurado como una aplicación móvil desarrollada en Flutter, apoyada por servicios de backend proporcionados por Firebase. Este modelo refleja la distribución modular de los elementos funcionales clave del sistema y sus relaciones con servicios externos.

La aplicación está compuesta por los siguientes componentes principales:

UI Principal: Controla la navegación y visualización de las distintas pantallas de la app, como el registro, el listado de ofertas laborales, el sistema de swipe y el chat.

Gestor de Perfiles: Permite al usuario (programador) crear, editar y guardar su perfil profesional, incluyendo habilidades y certificaciones.

Módulo de Matching: Gestiona la lógica de coincidencia entre los intereses del programador y los requisitos de las ofertas, registrando las acciones de “swipe” e identificando coincidencias.

Módulo de Chat: Se activa solo si existe un match entre empresa y programador. Permite la comunicación entre ambas partes, usando Firebase como backend de mensajería.

Gestor de Sesión: Encargado de autenticar al usuario y mantener activa su sesión durante la navegación por la aplicación.

Estos módulos se comunican con los siguientes servicios de Firebase:

Firebase Auth: Gestiona el registro, inicio de sesión y autenticación de los usuarios.

Firebase Firestore: Almacena toda la información relevante del sistema, como perfiles, ofertas, coincidencias y mensajes.

Firebase Cloud Messaging: Se encarga del envío de notificaciones push, utilizadas para informar a los usuarios sobre nuevos matches o mensajes recibidos.

Esta arquitectura modular y conectada a servicios en la nube permite responder de forma directa a los objetivos del proyecto, que buscan reducir los tiempos de selección laboral, facilitar el contacto entre empresas y programadores, y aumentar la afinidad en las contrataciones.

El uso de componentes especializados como el Módulo de Matching y el Gestor de Perfiles permite aplicar filtros avanzados y criterios personalizados, lo que mejora la calidad del proceso de coincidencia. Además, la incorporación de Firebase como plataforma de backend proporciona escalabilidad, seguridad en la autenticación y almacenamiento en tiempo real, lo que garantiza una experiencia fluida para el usuario.

En conjunto, esta estructura técnica sostiene los pilares funcionales del proyecto, asegurando que sea viable desde el punto de vista técnico, eficiente en su desempeño y preparado para futuras mejoras.