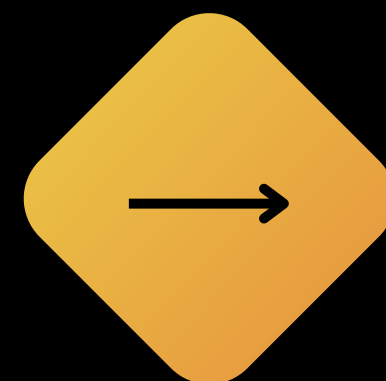


SOLUCIÓN DEL RETO FULLSTACK JUNIOR – APP DE GESTIÓN DE ONBOARDING

Desarrollo

Por Carlos Collazos



Contenido

- El Reto: Objetivo Principal
- Arquitectura de la Solución
- Desarrollo
 - Base de datos
 - Backend
 - Frontend
- Demostración de funcionamiento



El Reto: Objetivo Principal

Desarrollar una aplicación web completa para gestionar y automatizar el ciclo de vida del onboarding de nuevos colaboradores.

Funcionalidades Clave Requeridas:

- **Registro y Seguimiento:** CRUD de colaboradores y estado de sus onboardings (General y Técnico). Seguimiento a través de una tabla dashboard
- **Gestión de Calendario:** Visualización de sesiones capacitación.
- **Alertas Automáticas:** Notificaciones por correo (simuladas o reales) una semana antes de cada sesión.

Pros

- Facilita el trabajo
- Mayor versatilidad
- Seguridad
- Trabajo remoto
- Trabajo en equipo
- Comunicación
- Organización

versus

Contras

- Distracciones
- Mantenimiento
- Precio
- Actualizaciones
- Averías
- Software
- Consumo energético

Arquitectura de la Solución



Base de Datos (MySQL)

Almacenamiento relacional para garantizar la integridad de los datos.



Backend (Spring Boot)

Una API RESTful robusta y escalable, siguiendo una arquitectura en capas.



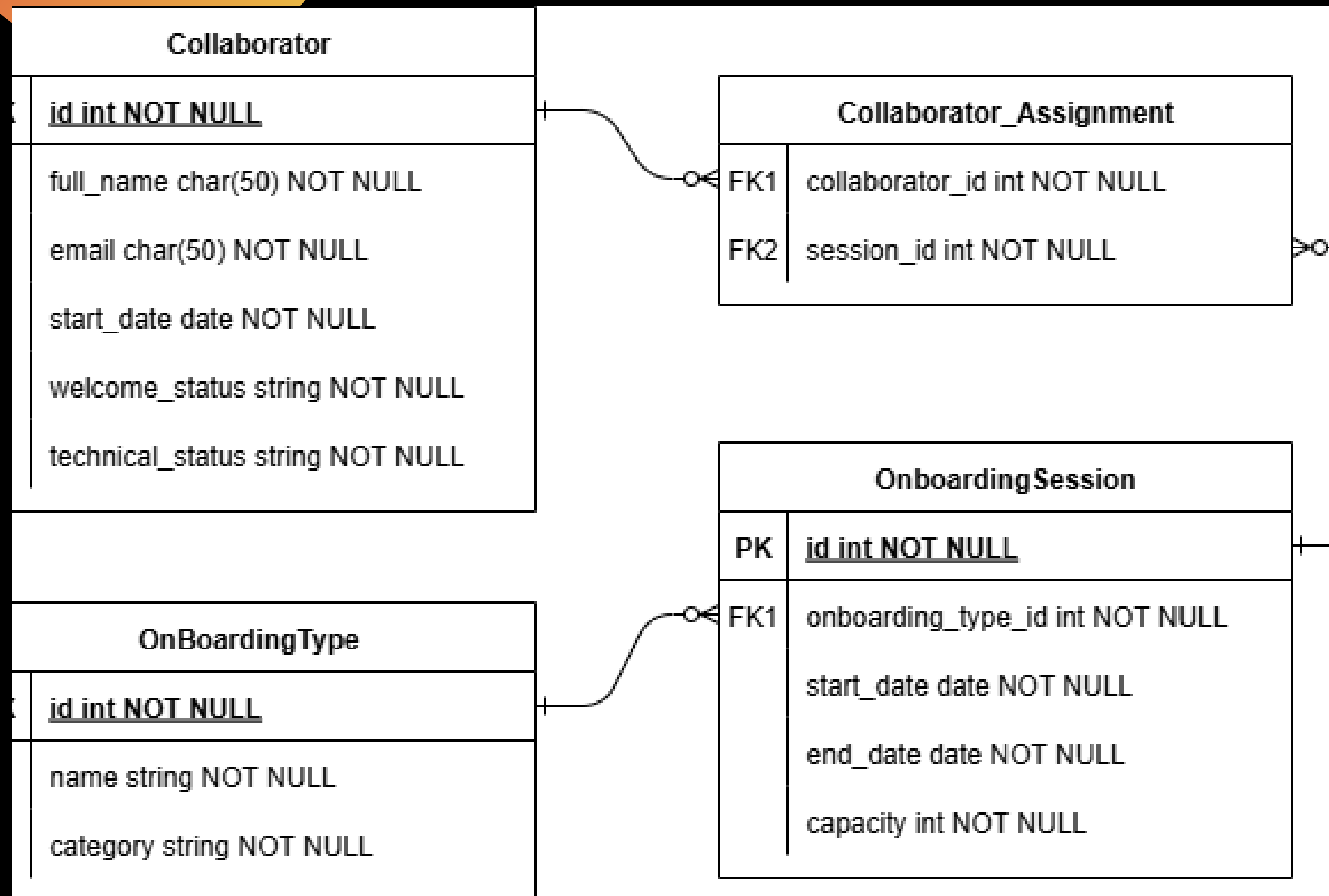
Frontend (Angular)

Una interfaz de usuario reactiva y modular, construida con componentes standalone.

Desarrollo: Base de Datos

Capa de datos, donde almacenamos toda la información que la app necesita para funcionar

Diagrama Entidad Relación

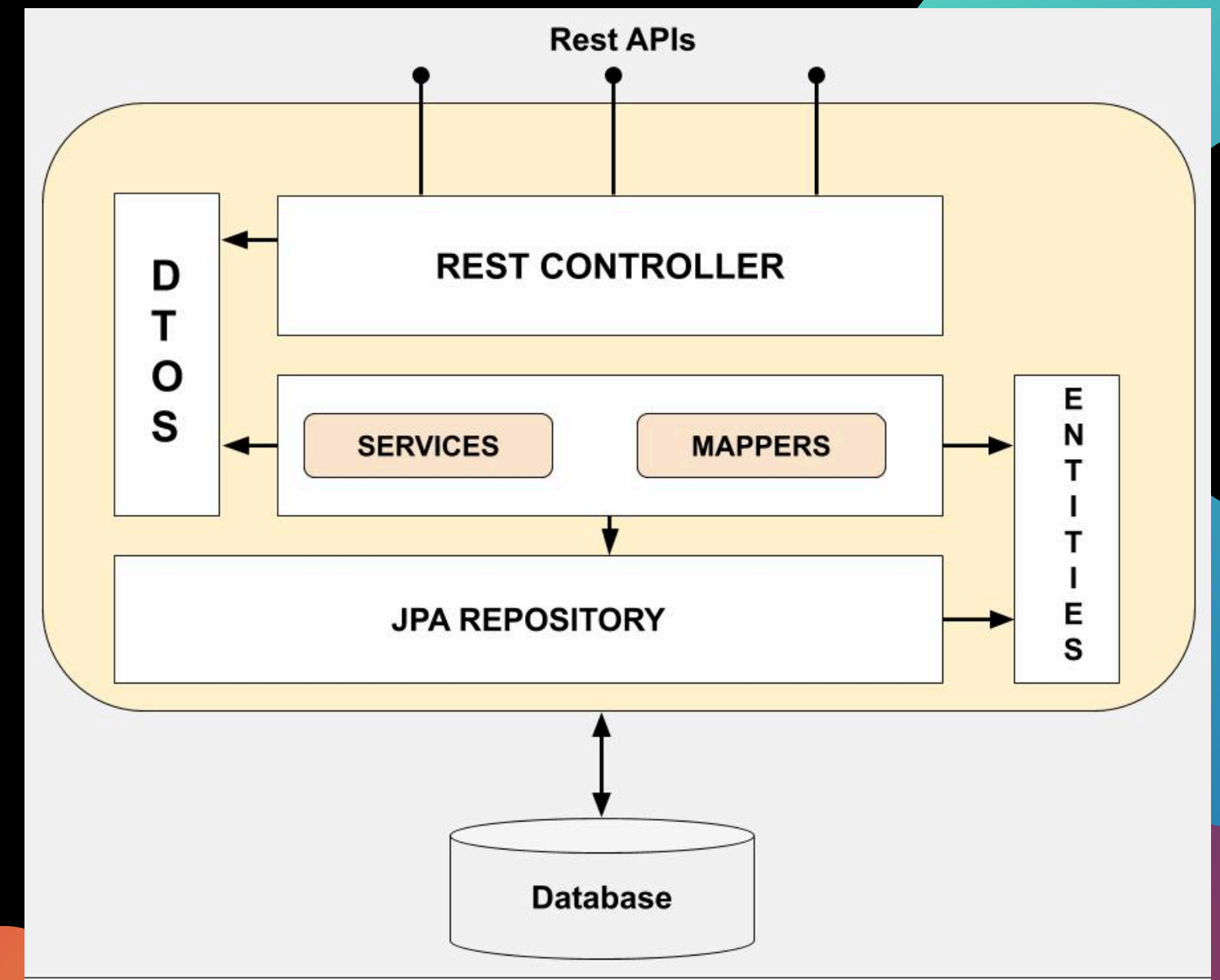


Desarrollo: Backend

Logica de acceso a la base de datos para las operaciones CRUD. Se implemento una arquitectura por capas para la separación de responsabilidades

Implementación de sistema de notificación por correo(simulación): Scheduled

- Tarea programada en el backend que se ejecuta diariamente para verificar las sesiones que comienzan en 7 días.
- Simulación del envío de correos de recordatorio a los colaboradores inscritos, visible en la consola del servidor.



Desarrollo: Frontend

Funciones implementadas:

- Gestión Completa de Colaboradores (CRUD)
- Filtros Dinámicos:
- Seguimiento de Onboardings:
- Calendario de Sesiones

Portal de Nuevos Colaboradores BDB

Colaboradores Sesiones de OnBoarding

Gestión de Colaboradores

Filtrar por Estado OnBoarding General: Todos los estados

Filtrar por Estado OnBoarding Técnico: Todos los estados

Limpiar Filtros

| Nombre | Correo | Fecha Ingreso | Onboarding General | Onboarding Técnico | Fecha Onboarding Técnico |
|-----------------|-----------------------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------------|
| Luis Morales | luis.morales@example.com | 20/01/2025 | Completado | Completado | 21/07/2025 - 27/07/2025 |
| Sofia Castro | sofia.castro@example.com | 10/02/2025 | Sin asignar | Sin asignar | N/A |
| Javier Rios | javier.rios@example.com | 18/02/2025 | Sin asignar | Sin asignar | N/A |
| Valeria Guzman | valeria.guzman@example.com | 05/03/2025 | Sin asignar | Sin asignar | N/A |
| Mateo Ortiz | mateo.ortiz@example.com | 22/03/2025 | Sin asignar | Sin asignar | N/A |
| Camila Flores | camila.flores@example.com | 01/04/2025 | Sin asignar | Sin asignar | N/A |
| Diego Vargas | diego.vargas@example.com | 19/04/2025 | Sin asignar | Sin asignar | N/A |
| Isabella Romero | isabella.romero@example.com | 08/05/2025 | Sin asignar | Sin asignar | N/A |

Demostración de Funcionamiento

CollaboratorsManagementApp x +

localhost:4200/collaborator-form

Importar favoritos Orden Marvel Otros favoritos

CRUD Colaboradores

Portal de Nuevos Colaboradores BDB

Colaboradores Sesiones de OnBoarding

Crear / Editar Colaborador

Datos Personales

Nombre Completo

Correo Electrónico

Fecha de Ingreso

Asignación de Onboarding

Onboarding General

Onboarding Técnico

Cancelar Guardar Colaborador

Form data:

| Field | Value |
|--------------------|----------------------------|
| Nombre Completo | Carlos Collazos |
| Correo Electrónico | cdcollazos@unicauca.edu.co |
| Fecha de Ingreso | 20/04/2025 |
| Onboarding General | No asignar |
| Onboarding Técnico | No asignar |

Conclusiones y proximos pasos

Se ha entregado una solución full-stack funcional y completa que cumple con todos los requisitos del reto, utilizando tecnologías modernas y siguiendo las mejores prácticas de arquitectura de software.

Posibles Mejoras a Futuro:

- Implementar el envío de correos reales con un servicio como SendGrid.
- Añadir roles y permisos de usuario (Administrador vs. Colaborador).
- Integrar un sistema de notificaciones "toast" en el frontend para una mejor experiencia de usuario.
- Desplegar la aplicación en un entorno de nube (Cloud).



Gracias

Por Carlos Collazos

 @CollazosC2006