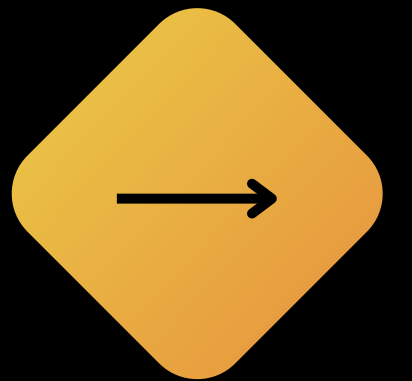


SOLUCIÓN DEL RETO FULLSTACK JUNIOR – APP DE GESTIÓN DE ONBOARDING

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.



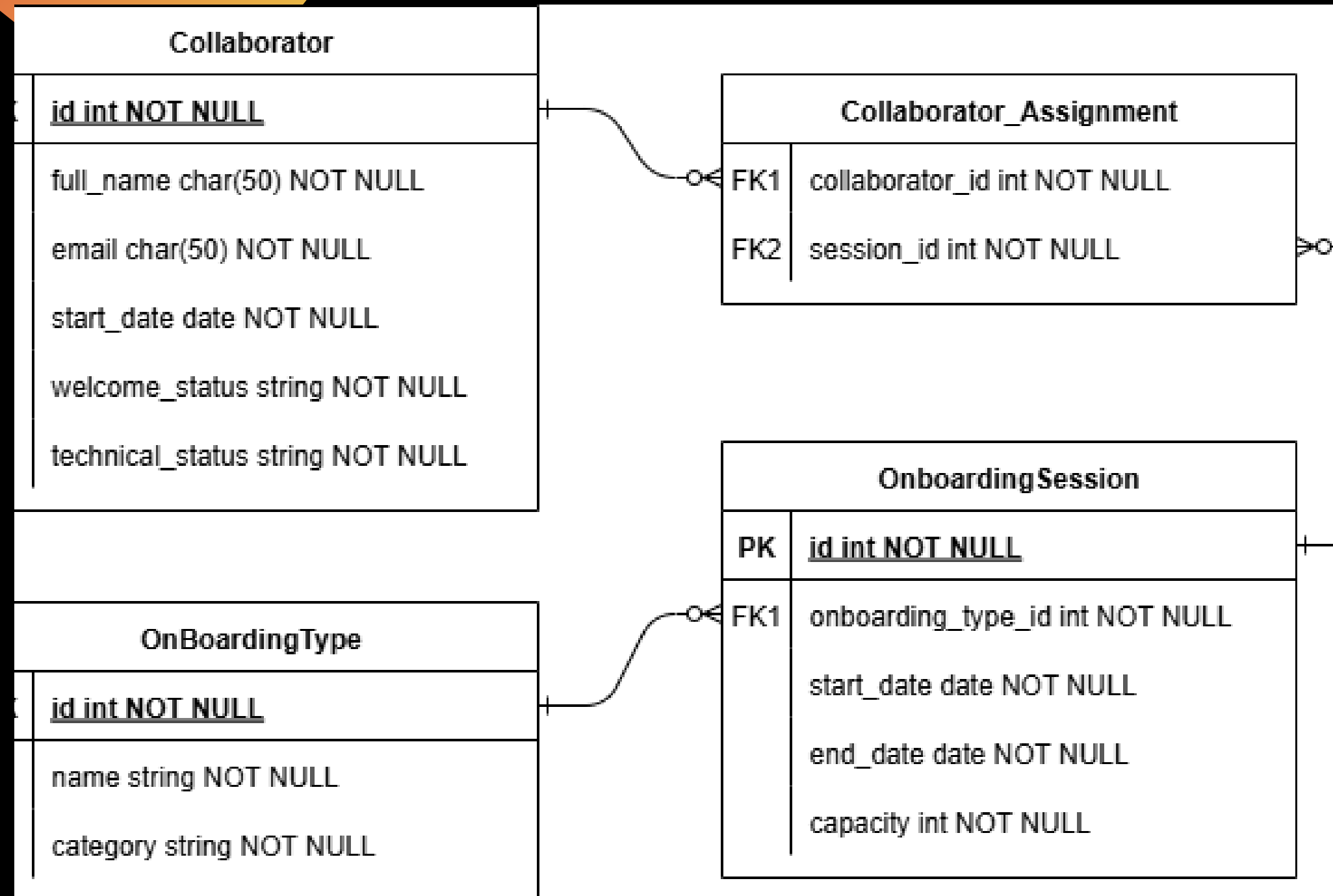
Frontend (Angular)

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

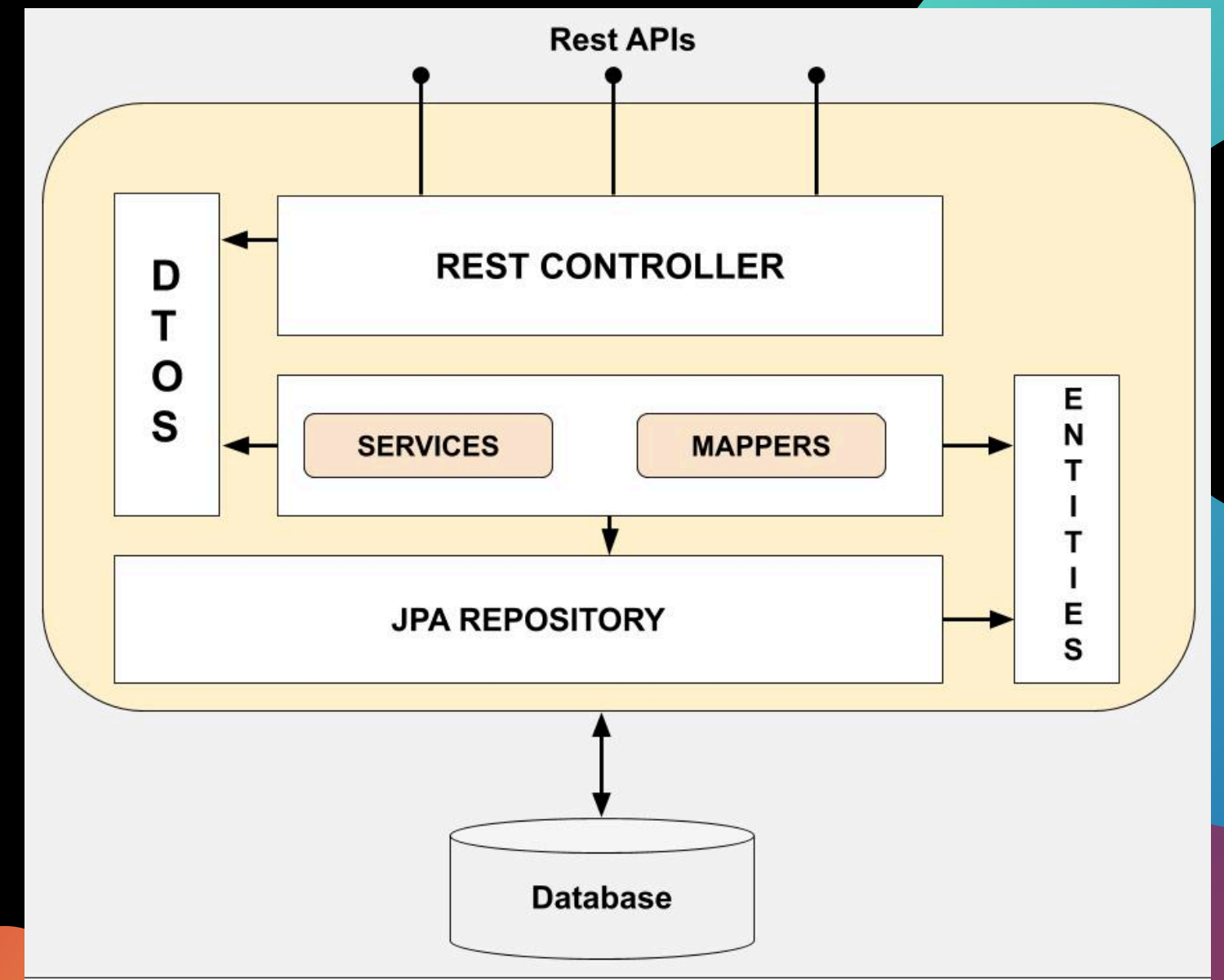


Desarrollo: Backend

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					
Gestión de Colaboradores					
Filtrar por Estado OnBoarding General		Filtrar por Estado OnBoarding Técnico		Limpiar Filtros	
Todos los estados		Todos los estados			
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).

**El futuro requiere una
mayor inversión
tecnológica en las
empresas**





Gracias

Por Carlos Collazos

 @CollazosC2006