

# Prueba técnica, proyectos 2024

---

**Nivel de dificultad: Intermedio.**

Una prueba técnica para validar conocimientos sobre las siguientes tecnologías:

- PostgreSQL
- Java (Play framework)
- NextJS
- Redux (opcional)

La prueba consiste en un sistema frontend sencillo, construido en NextJS (ReactJS), y un backend (Play Framework) que haga un pequeño CRUD sobre los recursos necesarios para cumplir los requisitos básicos de la historia de usuario que encontrará más adelante.

Es decir, que permita:

- Crear un recurso
- Editar un recurso
- Eliminar un recurso
- Presentar una lista con los recursos disponibles

El sistema puede tener un mínimo de UX (User eXperience, se refiere a usabilidad del sistema, no al diseño [https://en.wikipedia.org/wiki/User\\_experience](https://en.wikipedia.org/wiki/User_experience)).

La parte visual no es prioritaria, pero se recomienda usar Ant Design: <https://ant.design/>

La entrega se hace según la fecha acordada previamente, y basta con enviar una URL con el código del repositorio, en GitHub o similares.

## Lecturas recomendadas

---

### Tier 1

---

<https://github.com/airbnb/javascript>

<https://www.postgresql.org/docs/12/index.html>

<https://www.reactivemanifesto.org/es>

<https://es.redux.js.org/>

<https://nextjs.org/docs/getting-started>

<https://es.reactjs.org/docs/hooks-intro.html>

### Tier 2

---

<http://blog.ploeh.dk/2017/10/04/from-design-patterns-to-category-theory/>

<https://hasura.io/blog/graphql-and-geo-location-on-postgres-using-hasura-562e7bd47a2f/>

<https://www.playframework.com/documentation/2.8.x/Home>

# Entrevista con el cliente

---

Se requiere un sistema para administración de la malla vial en Medellín.

La idea es que se pueda ver una tabla con toda la información de la malla vial que existe en la base de datos.

Información transcrita de la entrevista por el cliente:

*Cliente:* Nosotros tenemos una cosa que se llama segmento. Un segmento es como si fuera el papá de toda la información. Por ejemplo: uno cuando va por la calle ve solamente la calzada, es decir, la calle, el pavimento. Pero uno no se da cuenta que también hay otras cosas, por ejemplo los bordillos.

*Entrevistador:* ¿Entonces un segmento tiene calzada y bordillo?

*Cliente:* Sí señor. De todas maneras el segmento tiene una información propia, por ejemplo qué tan largo es y qué número tiene (nosotros tenemos un numerito para cada segmento), también tiene una información de nomenclatura, es decir, cuál es la dirección del segmento. Yo le puedo pasar esas tablas para que vea la información que recogemos.

*Entrevistador:* Ese numerito sería un identificador único, es decir, ese numerito es irrepetible.

*Cliente:* Exactamente. Y sí... lo que usted dice: hay calzadas, pero están pegadas a un segmento.

*Entrevistador:* ¿Un segmento puede tener varias calzadas, bordillos y todo eso?

*Cliente:* Sí señor, uno tiene varias de esas cosas.

*Entrevistador:* ¿Y una calzada, por ejemplo, sólo puede ser de un segmento? ¿O uno puede tener una calzada pegada a varios segmentos?

*Cliente:* No, no, jamás. Una calzada sólo tiene un papá, es decir, un segmento.

*Entrevistador:* ¿Y lo mismo para los bordillos?

*Cliente:* Exactamente, correcto. Solamente están pegados al papá y sólo tienen un papá.

*Entrevistador:* ¿Para la primera entrega del producto entonces qué le gustaría poder ver?

*Cliente:* Yo quisiera poder ver una tablita con toda la información, de cada segmento con todos sus elementos asociados.

*Entrevistador:* Listo, entonces así quedamos.

---

¡Te deseamos éxitos! 😊

---

Un SEGMENTO puede tener varias CALZADAS  
Un SEGMENTO puede tener varias BORDILLO  
Una CALZADAS solo tiene un Segmento  
Un BORDILLO solo tiene tener un SEGMENTO