

ABPRO

Módulo	Nivel de Dificultad:
Acceso a Datos en Aplicaciones Node	Medio
Objetivo del proyecto: (Competencias del Módulo):	Desarrollar una aplicación que ejecute operaciones de consulta y manipulación de datos utilizando el entorno Node.js de acuerdo a las buenas prácticas de la industria
Aprendizaje Esperado a Evaluar	Implementar operaciones transaccionales en una base de datos para mantener la consistencia de los datos utilizando el entorno Node.js
Ejecución: Grupal	

Descripción de la Evaluación

La empresa Mi Banco SPA está recién registrada y está en búsqueda de un desarrollador full stack developer que empiece a crear su sistema de transacciones. Previamente los dueños de esta empresa habían intentado crear una institución bancaria pero el software que compraron tenía vulnerabilidades y permitía hacer transacciones sin restricciones, por lo que están exigiendo de extrema necesidad controlar efectivamente los movimientos bancarios para no generar balances negativos y consecuencia con sus clientes.

En este desafío deberás realizar una aplicación Node que se conecte con PostgreSQL, utilice transacciones y cursores para simular el comportamiento de una transacción bancaria.

Para la solución de este desafío, necesitarás:

- Crear una base de datos llamada banco.

```
CREATE DATABASE Banco;
```

- Crear una tabla transacciones.

```
CREATE TABLE transacciones
```

```
(descripcion varchar(50), fecha varchar(10), monto DECIMAL, cuenta INT);
```

- Crear una tabla cuentas.

```
CREATE TABLE cuentas (id INT, saldo DECIMAL CHECK (saldo >= 0) );
```

- Registrar por lo menos 1 cuenta en la tabla cuentas con un saldo inicial.

```
INSERT INTO cuentas values (1, 20000);
```

Utiliza los argumentos de la línea de comando para definir los valores que usarán tus consultas SQL.

Consideraciones generales

1. Crear una función asíncrona que registre una nueva transacción utilizando valores ingresados como argumentos en la línea de comando. Debe mostrar por consola la última transacción realizada.
2. Realizar una función asíncrona que consulte la tabla de transacciones y retorne máximo 10 registros de una cuenta en específico. Debes usar cursores para esto.
3. Realizar una función asíncrona que consulte el saldo de una cuenta y que sea ejecutada con valores ingresados como argumentos en la línea de comando. Debes usar cursores para esto.
4. En caso de haber un error en la transacción, se debe retornar el error por consola.

Duración del proyecto

1 Jornada de Clases

Productos para obtener durante la realización del proyecto

- Enviar un archivo indicando el repositorio de GitHub que incluya el desarrollo del proyecto e integrantes del equipo
- El tiempo máximo para resolver la evaluación es el periodo correspondiente a una clase regular

Especificaciones de desempeño

Deberá realizar la actividad según requerimientos técnicos y en un plazo máximo de 1 clase; el resultado deberá ser entregado de acuerdo con lo indicado en el punto anterior.