

# Práctica. Banco

Módulo	Programación
Nombre y Apellidos <sup>1</sup>	

**FECHA DE ENTREGA: 15/01/22**

En esta práctica se realiza un ejercicio práctico correspondiente al contenido de la unidad 6 correspondiente al inicio de la programación orientada a objetos. Además, se utiliza el conector JDBC para el trabajo con las bases de datos.

Para este desarrollo se elimina la utilización del Scanner como Stream de entrada y se establece Swing con la clase JOptionPane como entrada de datos.

Se dan por hecho ciertos contenidos básicos que se piden en todos los ejercicios durante el curso como los comentarios tanto en cabeceras de métodos como en elementos destacables del código.

Descripción.

Se pide la implementación de una aplicación gestora de datos para bancos. Esta aplicación contiene un diseño inicial de base de datos llamada *banco.sql* la cual se facilita junto a este enunciado. La estructura es la siguiente:



Códigos de cada tabla.

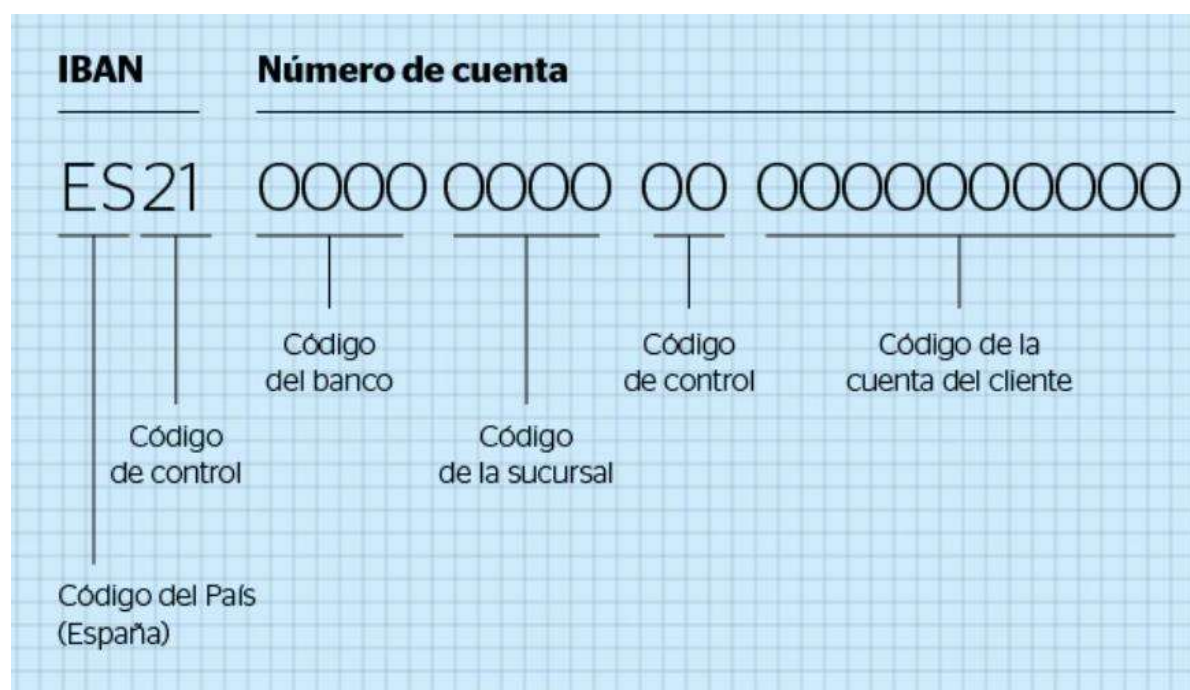
- cuentas: codc (código cuenta)
- transferencia: codpemi (código persona emisora), codce (código cuenta emisora), codpr (código persona receptora), codcre (código cuenta receptora)
- asignación: codp (código persona), codc (código cuenta).
- personas: codp (código persona).

En cuanto a las funcionalidades generales de la aplicación. Se pide lo siguiente:

- La aplicación debe permitir elegir un ingreso en efectivo, el cual se pueda realizar a cualquier cuenta registrada.
- La aplicación debe poder crear cuentas.
- La aplicación debe poder eliminar cuentas.
- La aplicación debe poder mostrar saldo disponible y a que persona pertenece.
- La aplicación debe poder crear personas.
- La aplicación debe poder eliminar personas.
- La aplicación debe poder mostrar los datos de una persona, así como sus cuentas asociadas.
- La aplicación debe poder mostrar las transferencias realizadas de una cuenta.
- La aplicación debe poder crear transferencias.
- La aplicación debe poder eliminar registros de transferencias.

En cuanto a las funcionalidades específicas se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Se debe validar los campos “unique” antes de realizar una inserción para evitar duplicados. Por ejemplo, en la tabla personas (nif, email) o en la tabla cuentas (iban).
- Se debe validar el formato de IBAN en la cuenta antes de introducirla en la base de datos. En este apartado se refiere al formato de dígitos totales (ver foto).



- En la tabla transferencia, el campo codce (código cuenta emisora) y codpemi (código persona emisora) se debe tratar para el caso del ingreso en cuenta dejando estos campos sin datos o realizando un tratamiento especial para ello.

Ficheros necesarios.

- **Cuenta.java:** clase con atributos como variables globales, constructor completo, getters, setters y toString.
- **Transferencia.java:** clase con atributos como variables globales, constructor completo, getters, setters y toString. clase con atributos como variables globales, constructor completo, getters, setters y toString.

- **Persona.java:** clase con atributos como variables globales, constructor completo, getters, setters y toString. clase con atributos como variables globales, constructor completo, getters, setters y toString.
- **Conexión.java:** clase auxiliar para la conexión a la base de datos.
- **Main.java:** clase con el programa principal.

---

i