

# Tarea para AD07.

## Detalles de la tarea de esta unidad.

### Enunciado.

Los chicos de BK están aprendiendo a hacer componentes de acceso a datos. Están practicando con los datos de la matrícula de los alumnos de la base de datos con la que has estado trabajando durante esta unidad y necesitan que les eches una mano, en concreto te piden que hagas lo siguiente:

- Debes añadir una tabla a la base de datos alumnos que represente las matrículas de los alumnos. Consta de los siguientes campos:
  - **DNI:** `varchar(9)`.
  - **NombreMódulo:** `varchar(60)`.
  - **Curso:** `varchar(5)`, el curso se forma con los dos años que lo componen separados por un guión, por ejemplo 11-12.
  - **Nota:** `double`.

Recuerda rellenar la tabla con algunos datos para que puedas hacer pruebas.

- Crea un componente nuevo en el proyecto Alumno que para gestionar toda esta información. Además del código necesario para gestionar las propiedades del componente y mantener la información de la base de datos en un vector interno, es preciso que incluyas los siguientes métodos:
  - **seleccionarFila(i):** recupera en las propiedades del componente el registro número i del vector.
  - **RecargarDNI():** recarga la estructura interna del componente con las matrículas de un DNI en particular.
  - **AddMatricula():** añade un registro nuevo a la base de datos con la información almacenada en las propiedades del componente.
  - Dado que el componente puede funcionar en dos modos diferentes (todos los alumnos o un alumno concreto) se generará un evento cada vez que se cambie de modo, es decir, cuando se carguen todas las matrículas se lanzará un evento que lo señale y cuando se carguen las matrículas para un solo alumno también.
- Tendrás que crear un proyecto de prueba del componente en el que hagas un listado de todas las matrículas que hay en el sistema, y luego hagas un listado de las matrículas de un alumno concreto.
- Cuando cargues la matricula del usuario concreto deberás capturar el evento generado al cambiar de modo.
- Añade el código necesario para añadir una matrícula nueva a la base de datos.

### Criterios de puntuación. Total 10 puntos.

- Añadir tabla a la base de datos y rellenarla. 1 punto.
- Adición de las propiedades de una matrícula con sus correspondientes getters y setters. 1 punto.
- Añadir las estructuras internas para gestionar los datos. 1 punto.

- Implementar la diferencia entre el modo de listado normal y listado por DNI. 1 punto.
- Añadir los métodos para hacer listados (completos y por DNI). 1 punto.
- Crear la clase que hereda de **EventObject** para que se puedan crear los eventos a lanzar. 1 punto.
- Añadir el código necesario para generar los eventos cuando se cargan las matrículas. 2 puntos.
- Generar el ejemplo de prueba que realice un listado completo, otro por DNI y añadir un registro a la tabla. 1 punto.
- Añadir el código necesario para programar la captura de los eventos que se generan. 1 punto.

### **Recursos necesarios para realizar la Tarea.**

No necesitas recursos adicionales para realizar esta tarea.

### **Consejos y recomendaciones.**

Repasa el ejemplo que has visto en la teoría, ya que te servirá como base para hacer esta tarea.

La realización de esta práctica puede incluir múltiples variantes, puesto que depende en gran medida de cómo te sea más cómodo programar.

Es aconsejable usar una clase para gestionar las matrículas.

No olvides construir el proyecto e insertar el archivo .jar que se construye en las bibliotecas del proyecto de prueba.

### **Indicaciones de entrega.**

Una vez realizada la tarea tendrás que comprimir los archivos que has generado y subirlos a la plataforma. La estructura de archivos a entregar dentro del archivo comprimido es como sigue:

- Un directorio llamado **leeme** donde incluyas un archivo de texto con las observaciones que le quieras hacer al profesor o profesora.
- Un directorio llamado **proyectos** en el que incluyas:
  - Un documento de texto (con extensión .sql) con el código para crear la tabla de alumnos y rellenarla.
  - El proyecto NetBeans en el que hayas creado el componente.
  - El proyecto NetBeans de prueba del componente.

El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

**apellido1\_apellido2\_nombre\_SIGxx\_Tarea**

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna **Begoña Sánchez Mañas para la séptima unidad del MP de AD**, debería nombrar esta tarea como...

**sanchez\_manas\_begona\_AD07\_Tarea**