



APELLIDOS:

NOMBRE:

FECHA: 15/05/2017

GRUPO: 147FA

## **Examen UD5 y UD6 – GUI y persistencia [100]**

**Tiempo de examen: 3 horas.**

Es obligatorio descomprimir el fichero .zip con el proyecto de ejemplo y trabajar sobre él.

Todos los archivos están en <http://nunki.diocesanas.org/software/programacion>

Al terminar, levantar la mano y esperar a que se haga la copia de la carpeta de examen por parte del profesor.

### **Ejercicio [100]**

La organización del Maratón Martin Fiz nos ha pedido que, para la próxima edición, les desarrollemos una aplicación de gestión de corredores y tiempos de carrera.

Nos han proporcionado una base de datos inicial alojada en el fichero bd/corredores.sqlite que podéis abrir con el programa DB Browser for SQLite.

Además disponemos del esqueleto de un proyecto desarrollado en NetBeans con este interfaz de usuario:



Puntos a desarrollar:

- **Nuevo corredor:** Pedir los datos para un nuevo corredor y almacenarlos en la BD (disponéis de clases que os hacen el trabajo, revisad el proyecto) [20]
- **Nueva carrera:** Pedir los datos para una nueva carrera y almacenarlos en la BD. [20]
- **Registrar tiempo:** [40]
  - Cargar en memoria los datos de todos los corredores y todas las carreras.
  - Crear un formulario que permita seleccionar un corredor, una carrera e introducir el tiempo que ha tardado en completarla.
  - Utilizando una estructura EN MEMORIA (no se almacenará en BD), registrar los segundos que ha tardado un corredor en completar la prueba concreta en la que ha participado.
- **Listado de tiempos:** Recorrer la estructura de memoria creada en el punto anterior y mostrar un listado con los nombres, dorsales y tiempos de los participantes de una prueba concreta previamente seleccionada. [20]