



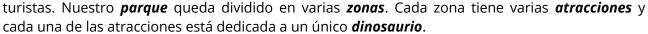


Ejercicio. Dinosaurios

Desde que la pelicula "Jurassic Park" puso en el punto de mira a los dinosaurios todos nos hemos convertido en expertos en ellos. Los hay grandes y pequeños; hervíboros y carnívoros; terrestre, voladores y, también, acuáticos; inofensivos y peligrosos,...

Sabemos que poblaron toda la tierra y en diferentes epocas y que desaparecieron dejando numerosos fósiles y muchas incognitas sobre cómo vivieron o cómo desaparecieron.

Vamos a imaginar que queremos montar nuestro Parque Temático de Dinosaurios con atracciones que, esperemos, no se coman a los





- La clase **Dinosaurio** tiene como atributos *nombre, tamanyo* (grande, mediano o peque); *alimentación* (carnivoro, omnivoro o herbivoro) y *tipo* (tierra, aire o agua).
- La clase **Zona** tiene los atributos nombre, ubicación (norte, sur, este u oeste) y num_atracciones.
- La clase Atraccion con los atributos nombre, dinosaurio, capacidad, edad y zona. El dinosaurio representa un objeto de la clase Dinosaurio y la zona representa un objeto de la clase Zona. Además de constructores, getters y setters, tendrá el método asignarDino que asignará un dinosaurio a una atracción; y tendrá el método asignarZona que permitirá asignar una atracción a una zona.

El programa principal permitirá gestionar la información del Parque y guardarla en una BD que se facilita:

- La tabla dinosaurio contiene los registros de la clase Dinosaurio.
- La tabla **zona** contiene registros para la clase Zona.
- La tabla atraccion contiene los registros con la información de cada atraccion. Los campos que contiene son id, nombre, capacidad y edad_minima. Contiene también dos campos claves ajenas: uno, que permite relacionar la atracción con una zona (id_zona), y otro, que permite indicar qué dinosaurio aparece en esa atracción (id_dino). Recordad que en una atracción únicamente hay un tipo de dinosaurio y que puede no tener asignado ningún dinosaurio.







Para gestionar el programa:

- Debes crear las clases con los atributos, constructores, getters y setters y los métodos indicados.
- El programa principal tendrá un menú con cuatro opciones:
 - 1. Crear atraccion
 - 2. Mostrar info dinosaurio
 - 3. Mostrar info zona
 - 4. Salir

La *primera opción* del menú pedirá el **nombre** de la atraccion, la **capacidad** y la **edad mínima**; después debe pedir la **zona** a la que pertenece mostrando un listado de las 4 zonas disponibles; y finalmente preguntar si desea asignar un **dinosaurio** a la atraccion y, si la respuesta es afirmativa, listar los dinosaurios y elegir uno de la lista. (*para asignar id a la atracción deberás saber cuantas atracciones hay y calcular el id de la nueva sumándole 1)

La segunda opción permitirá listar los dinosaurios por tamaño, por alimentacion o por tipo. Si elegimos tamaño permitirá elegir entre los tres tamaños, si se elige alimentación por los tres tipos de alimentación y si es el tipo elegirá por cualquiera de los tres tipos. Se listarán los dinosaurios según el criterio elegido.*

La **tercera** pedirá una de las cuatro zonas y mostrará las atracciones de esa zona [con el **nombre del dinosaurio** si lo tuviera].

La **cuarta opción** finaliza el programa.

Intentad gestionar los errores.

Todo el procedimiento debe trabajar con las clases y añadir las atracciones creadas en la BD.



Alumnos preparados para el ejercicio de hoy