

Nombre:	
Curso:	

POKÉMON



Tiempo estimado

1,5 horas

Tipo de actividad

Evaluación

Normas

- El código entregado tiene que compilar sin problemas
 - **Se tiene que entregar un main que pruebe todas las funciones.**
 - **PARA ENTREGAR ESTE EXAMEN TIENES QUE ACOMPAÑARLO DE UN ARCHIVO DE TEXTO DONDE PONGAS UN CÓDIGO QUE SÓLO TÚ SEPAS. NO PONGAS NI EL NOMBRE NI NADA IDENTIFICATIVO EN NINGÚN OTRO SITIO**
 - Se corregirá cada clase por separado del 0 al 4, por lo que tienes que hacer todas las funciones que se piden.
-
- **Si cometes alguno de los errores comentados en clase que no se pueden permitir, la nota máxima del examen será de 4.**
 - **No puedes hacer trampas!!!!**

Desarrolla un sistema de gestión de Pokémon utilizando programación orientada a objetos en el lenguaje de programación de tu elección. El sistema debe permitir la creación de Pokémon, el almacenamiento de estos en una clase especializada, y la gestión de sus ataques.

(2 puntos) Clase Ataque:

- Atributos:
 - nombre: Cadena de texto que representa el nombre del ataque. (Inmutable)
 - descripción: Cadena de texto que describe el ataque. (Inmutable)
 - energía: Entero que indica la cantidad de energía que gasta el Pokémon al usar el ataque. (Inmutable)
 - tipo: Cadena de texto que representa el tipo de ataque (como Físico, Especial, etc.). (Inmutable)
 - nivel mínimo: Entero que indica el nivel mínimo que debe tener un Pokémon para poder utilizar el ataque. (Inmutable)
- Métodos:
 - Los que consideres oportunos

(3 puntos) Clase Pokemon:

- Atributos:
 - id: Entero que representa el número del Pokémon en la Pokédex. (Inmutable)
 - nombre: Cadena de texto que representa el nombre del Pokémon. (Inmutable)
 - tipo: Cadena de texto que representa el tipo principal del Pokémon (como Agua, Fuego, Planta, etc.). (Inmutable)
 - nivel: Entero que representa el nivel del Pokémon, que puede variar entre 1 y 100.
 - energía: Entero que representa la energía total del Pokémon.
 - ataques: Conjunto de ataques que conoce el pokemon.
- Métodos:
 - Métodos para obtener y modificar el nivel y la energía.
 - Método para añadir un ataque a la lista, asegurando cumplimiento de nivel mínimo.



- Método para atacar, disminuyendo la energía si es posible. El funcionamiento es:
 - Elegir un ataque al azar que se pueda lanzar.
 - Quitarle la energía al Pokemon.
 - Esta función devuelve el ataque usado.
- Método para clonar un pokemon

(5 puntos) Clase Pokedex:

- Atributos:
 - colección: Lista que almacenará objetos de la clase Pokemon.
- Métodos:
 - Método para añadir un Pokémon a la colección (hay que comprobar que no esté ya ese objeto).
 - Método para eliminar un Pokémon de la colección por id.
 - Método para obtener un Pokémon por nombre, devolviendo el objeto si se encuentra.
 - Método que devuelve la cantidad de Pokémon almacenados.
 - Método que devuelve una lista con los Pokémons que más ataques conocen. Devuelve una lista porque puede haber empates.
 - Método que devuelve la media de la energía de todos los pokemon