|  |
| --- |
| Instrucciones |
| Expórtalo en zip, mételos en una carpeta con tu nombre. También debe de estar tu nombre en el programa principal comentado. Llama al profesor y se copiará en un pen-drive. Después deberás también subirlo al aula virtual comprimiendo la carpeta en un zip.  El móvil se apagará y se dejará encima de la mesa del profesor. No se puede usar internet en la resolución del examen. No se puede salir durante el examen.  El examen se podrá pedir que se defienda en días posteriores, si el profesor necesita aclaraciones, si esas aclaraciones no son satisfactorias, aun estando bien el resultado, puede darse como no valido.  Se debe utilizar la programación orientada a objetos y lo más eficiente posible y generalizar al máximo.  Este ejercicio sirve para valorar el R.A 3,4,5,6 y los criterios que correspondan. |

**POKEMON.**

La aplicación tendrá un pokemon original, estos pokemon suelen tener un nombre, un precio de la compra (de 0 a 100 €), además pueden ser de varios tipos (por ejemplo, "agua", "cielo", "tierra", etc.) también tienen una valoración (del 0 al 10).

De los pokemon se puede querer saber la media de calidad, que se calcula dividiendo el precio por la valoración, si se produce una excepción se devolverá 0.

Los pokemon de agua tienen una temática (por ejemplo, "pez", "arrecife", "depredador", etc.), tienen un número de amigos, los de cielo tienen una altura de vuelo, el número de horas de vuelo. Los de tierra tienen fecha de nacimiento, y un alias. La media de calidad de los pokemon de agua es distinta, en lugar de retornar un 0 devuelve un 1 al producirse una excepción. Los de cielo se calcula la media, dividiendo la altura de vuelo por el precio y los de tierra la valoración entre el precio. Si se produce un error en estas dos se devuelve 0.

Se pueden crear grupos de pokemon, las cuales pueden tener un número indeterminado de pokemon que se decidirán al crear el grupo, los grupos tienen un nombre que se les dará al crearse, de los grupos de pokemon se debe saber en todo momento cuantos grupos se han creado y también se debe saber si ya están terminados, un grupo de pokemon está terminado cuando tiene todos sus pokemon añadidos.

De los grupos de pokemon se puede consultar en todo momento el precio medio de sus pokemon, se calculará en tiempo de ejecución, no se almacena.

De los entrenadores se debe saber en todo momento si ya tienen todos sus grupos de pokemon, se decidirá la cantidad de grupos que va a tener en el momento de la creación.

Para el programa principal se pide una simulación para la creación de la infraestructura para una cantidad de entrenadores n (en nuestro caso n=2).

Los datos para crear todo lo necesario, se crearán de forma automatizada y genérica. (Ejemplo para los pokemon de aire, el nombre, AIR1, AIR1, AIR1, …)

La salida por pantalla, será el entrenador con sus grupos de pokemon y estas con sus pokemon y sus datos.

Ejemplo de salida:

|  |
| --- |
| Entrenador(Grupo=[Grupo Pokemon(nombre='RUT\_1', cantidad=4, Pokemon=[ nombre='AIR1', precio=26, valoracion=3 ,tematica='TEM1', amigos=2 -- , nombre='AGU2', precio=73, valoracion=8, Altura=14, Horas=19 -- , nombre='AGU3', precio=5, valoracion=6, Altura=3, Horas=7 -- , nombre='AIR4', precio=96, valoracion=2 ,tematica='TEM4', amigos=6 -- ] ), Grupo Pokemon(nombre='RUT\_5', cantidad=4, Pokemon=[ nombre='AIR5', precio=58, valoracion=8 ,tematica='TEM5', amigos=2 -- , nombre='AGU6', precio=11, valoracion=9, Altura=14, Horas=2 -- , nombre='AGU7', precio=17, valoracion=7, Altura=12, Horas=4 -- , nombre='AIR8', precio=17, valoracion=9 ,tematica='TEM8', amigos=5 -- ] ), Grupo Pokemon(nombre='RUT\_9', cantidad=2, Pokemon=[ nombre='AGU9', precio=41, valoracion=8, Altura=2, Horas=7 -- , nombre='AGU10', precio=3, valoracion=1, Altura=7, Horas=18 -- ] )])  Entrenador(Grupo=[Grupo Pokemon(nombre='RUT\_11', cantidad=4, Pokemon=[ nombre='AIR11', precio=17, valoracion=3 ,tematica='TEM11', amigos=1 -- , nombre='AIR12', precio=39, valoracion=9 ,tematica='TEM12', amigos=1 -- , nombre='AGU13', precio=68, valoracion=3, Altura=14, Horas=19 -- , nombre='AIR14', precio=34, valoracion=1 ,tematica='TEM14', amigos=7 -- ] ), Grupo Pokemon(nombre='RUT\_15', cantidad=3, Pokemon=[ nombre='AGU15', precio=29, valoracion=5, Altura=2, Horas=16 -- , nombre='AIR16', precio=35, valoracion=9 ,tematica='TEM16', amigos=7 -- , nombre='AGU17', precio=6, valoracion=0, Altura=7, Horas=7 -- ] ), Grupo Pokemon(nombre='RUT\_18', cantidad=3, Pokemon=[ nombre='AGU18', precio=77, valoracion=2, Altura=13, Horas=14 -- , nombre='AIR19', precio=86, valoracion=3 ,tematica='TEM19', amigos=1 -- , nombre='AGU20', precio=51, valoracion=9, Altura=13, Horas=12 -- ] )]) |