

Ejercicio guiado de orientación a objetos.

Sigue los siguientes pasos:

- a) Crea una clase denominada *Pelota*.
- b) Añade dos propiedades públicas:
- tipo que será String (indicará si es de fútbol, baloncesto, playa, etc.)
- radio que será un double indicará el tamaño en cm.
- c) Crea otra clase denominada Principal con un main
- d) En el main declara e instancia un objeto de tipo Pelota.
- e) Luego también en el main haz que sea de baloncesto y radio 20cm.
- f) Muestra , también en el *main*, los valores de dicho objeto.

Una vez que funcione lo anterior volvemos a la clase *Pelota* para ampliarla.

- g) Crea un constructor sin parámetros que inicialice el tipo a "playa" y el radio a 40 cm.
- h) Crea otro constructor con dos parámetros que corresponden con las dos propiedades. Deben tener el mismo nombre de las propiedades y usa *this* para inicializar dichas propiedades.

Vuelve a la clase Principal.

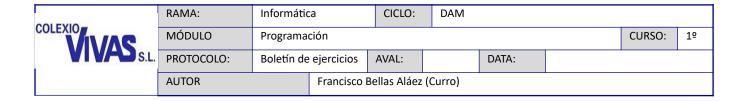
- i) En el *main* y a continuación de lo que hiciste antes crea dos objetos tipo pelota nuevos. Uno con el constructor sin parámetros y otro con el constructor al que le pasas como parámetros futbol y 22cm
- j) Muestra los datos de estos dos objetos tipo *Pelota* creados.

Una vez que funcione lo anterior volvemos a la clase *Pelota* y haces las siguientes modificaciones:

- k) Haz que la propiedad radio sea privada.
- I) Crea un *set* y un *get* para la la propiedad *radio*.

Vuelve a la clase *Principal*.

m) En el *main* modifica lo que sea necesario para que todo funcione correctamente tras los últimos cambios realizados.



Vuelve a la clase Pelota.

- n) En la clase *Pelota* crea una función denominada *inflar* sin parámetros la cual incrementa en 1 el radio de la pelota.
- ñ) Sobrecarga el método anterior con un parámetro entero que indique en cuanto se incrementa el radio.

Vuelve a la clase *Principal*.

- o) En el main llama a inflar() de la primera pelota creada y luego a inflar(10) con la segunda. Muestra luego nuevamente los valores de los radios de ambas pelotas.
- p) Finalmente realiza en la clase *Principal* una función estática denominada *intercambiaRadios* a la cual le pasas dos pelotas como parámetros e intercambia los valores de los radios de ambas. Llámala en el principal con las dos primeras pelotas creadas y luego muestra los radios de ambas para comprobar el correcto funcionamiento.