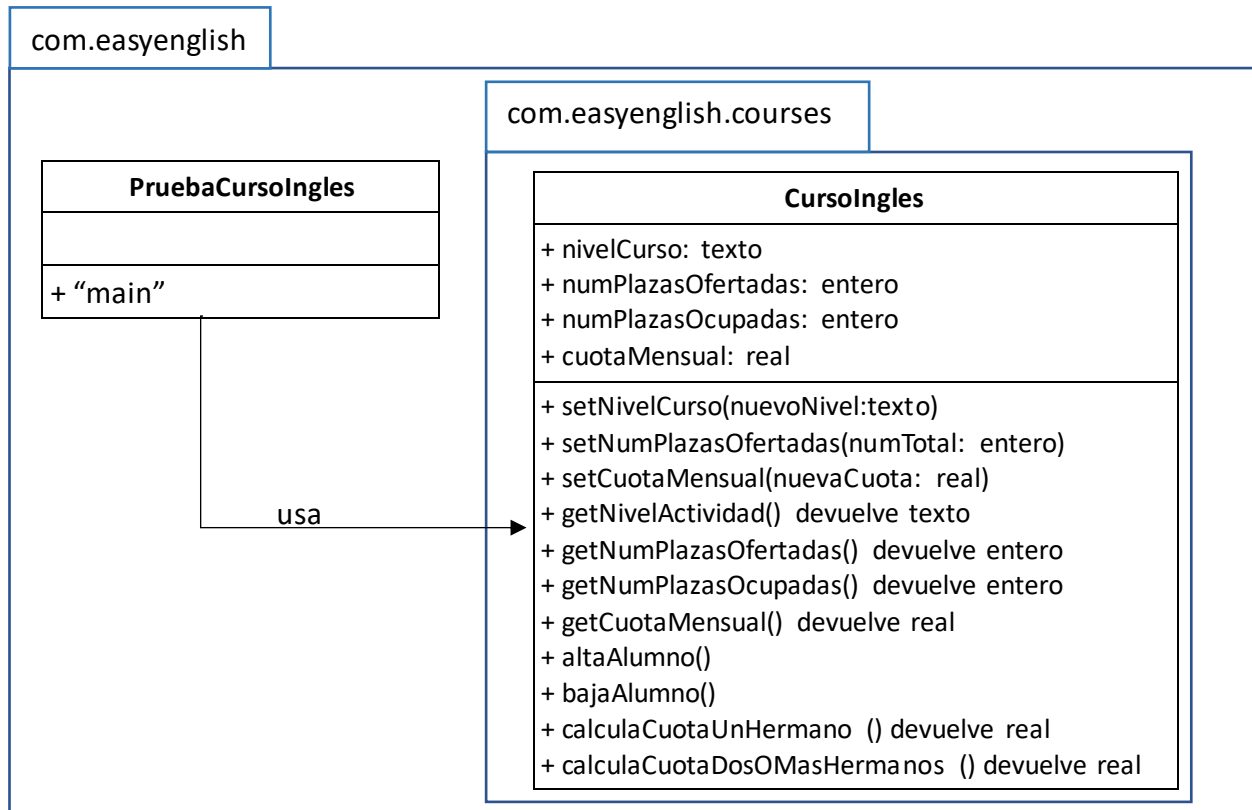


EXAMEN UD 1 – 13/10/2022

EJERCICIO 1 – 8 PUNTOS

Escribir la clase `CursoIngles` y probarla con una clase `PruebaCursoIngles` siguiendo el siguiente diagrama:



Para ello debes saber que:

- Los métodos **setXXX** copiarán el valor del parámetro de entrada sobre la propiedad que corresponda.
- Los métodos **getXXX** devolverán el valor de la propiedad que corresponda.
- El método **altaAlumno()** debe incrementar en una unidad el `numPlazasOcupadas` y decrementar el `numPlazasOfertadas`.
- El método **bajaAlumno()** debe decrementar en una unidad el `numPlazasOcupadas` e incrementar el `numPlazasOfertadas`.
- Los métodos **calculaCuotaXXXHermanoX** deben definir una constante real que represente el porcentaje de descuento que se aplicará a la cuota mensual. Para el caso de un hermano se aplicará un descuento del 20% y para dos o más hermanos, un 40%. Por último, se debe utilizar la constante definida para calcular y devolver el importe de la cuota mensual aplicando el descuento correspondiente (OJO: no se debe modificar el valor de la propiedad `cuotaMensual`)

La clase *PruebaCursoIngles* debe probar todos los métodos de la clase, al menos una vez. Para ello se debe seguir el siguiente orden:

1. Se crea un objeto de la clase *CursoIngles* y se utilizarán los métodos *setXXX* para establecer los siguientes valores: nivel del curso = B1, número de plazas ofertadas = 10, importe de la cuota mensual = 59 €.
2. Se dan de alta 5 alumnos y, a continuación, se da de baja uno.
3. Se deben utilizar todos los métodos *getXXX* para ofrecer el siguiente mensaje: "El curso de nivel XXX tiene XXX plazas ocupadas y XXX plazas libres. Cuota mensual = XXX euros".
4. Por último, se debe utilizar los métodos *calculaCuotaXXXHermanoX* para imprimir los siguientes mensajes:
"Si tienes un hermano en la academia la cuota mensual sería de XXX euros."
"Si tienes dos o más hermanos en la academia la cuota mensual sería de XXX euros."

IMPORTANTE:

Se debe cumplir exactamente con lo que se expresa en el enunciado. No se permite crear métodos nuevos o cambiar los que aparecen en el enunciado.

EJERCICIO 2 – 2 PUNTOS

Un profesor siempre ha calculado la nota final del curso de un alumno/a como la media aritmética de las notas de los tres trimestres. Pero ahora se plantea que quizás sea mejor darle un peso distinto a cada trimestre de la siguiente forma: 40% para el primer y segundo trimestre y 20% para el tercero.

Realiza una clase llamada *EstudioNotas* que tenga un método *main* que le solicite al usuario las notas de los tres trimestres de un alumno, realice los cálculos necesarios y muestre los siguientes mensajes:

"Las notas obtenidas son: Trim1 = XXX, Trim2 = XXX y Trim3 = XXX"

"La nota final calculada con media aritmética = XXX"

"La nota final calculada con los porcentajes = XXX"