

EXAMEN UNIDAD 3 TIPO A
NOMBRE: _____ **FECHA:** _____

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Calificación (cada criterio se puntuá sobre 10)
RA: 3. Escribe y prueba programas sencillos, reconociendo y aplicando los fundamentos de la programación orientada a objetos.	3.2 Se han instanciado objetos y llamado métodos adecuadamente.	
	3.3 Se han escrito métodos usando los parámetros y devoluciones adecuadas.	

1) En este mes hay cenas y comidas de amigos, compañeros, familiares, etc. Vamos a echar una mano a mi cuñada que se dedica a hacer dulces customizados. Aunque ella hace tartas de cualquier forma y color, para no complicar el ejercicio, vamos a suponer que hace solo tartas y que tienen forma cilíndrica.

Crear la clase Pastelería cuyas principales características son: el sabor, puesto que pueden ser de chocolate, limón, fresa, etc., precio por litro de masa (lo que le cuesta a mi cuñada el litro de masa), volumen (los litros que se gastan de masa para hacer una tarta), si serán extra o normales (las extra llevan adornos por encima) y, aunque este atributo no debería ir en esta clase lo hacemos aquí por simplificar, la cantidad de tartas que se hacen en una semana, que será un array de enteros con la cantidad de tartas fabricadas cada día.

En la clase principal se debe crear una tarta leyendo los datos por teclado. El array de litros se puede dar al constructor inicialmente con todos los valores a cero y se rellenará en el primer case del menú.

Se deben crear los siguientes métodos y probar estos mostrando los cálculos en distintas opciones de un menú de la clase Principal. Se debe repetir hasta que el usuario desee.

- Rellenar aleatoriamente el array de tartas, con números elegidos por el usuario y pasados como parámetro al método.
- Calcular el precio de fabricación. Este se calcula multiplicando el volumen de una tarta por lo que cuesta el litro.
- Calcular el precio de venta. Se le debe pasar el porcentaje de ganancia y debe sumar dicho porcentaje al precio de fabricación.
- Aplicar extra. Si la tarta es del tipo extra, su precio de venta aumenta una cantidad fija. Por tanto, este método debe comprobar si la tarta es tipo extra y si es así, aumentar el precio de venta una cantidad dada como parámetro.
- Calcular y devolver el total de tartas hechas en una semana.
- Modificar la cantidad de tartas hechas un día elegido por el usuario. La nueva cantidad debe ser también pasada como parámetro.
- Calcular la media de tartas fabricadas en una semana.

Nota: En los métodos en los que se especifica el tipo de retorno o los parámetros se hará de dicha manera y en los que no se diga nada, vosotros debéis decidir.

Se dividirá por dos la nota si el programa no compila.

Corrección:

3.2 Instancias y llamadas: Creación de objetos adecuados (2 puntos), llamadas en main (5 puntos), uso de devoluciones en main (3 puntos).

3.3 Métodos adecuados: Rellenar (2 puntos), precio fabricación (1 punto), precio venta (2 puntos), aplicar extra (1 punto), total tartas (1 punto), modificar (1 puntos), media (2 puntos).