C.F.G.S. D.A.W. -13-11-2022 - CONTROL 1º PARCIAL – PROGRAMACIÓN

**Ejercicio Único*.-*** En la Asociación de Consumidores Hermanos-machado Únicos (A.C.H.Ú) se quiere realizar un estudio para comprobar si de verdad las grandes superficies que venden tecnología bajan el precio en el Black Friday o en realidad lo suben antes para después dejarlo igual. Para ello se debe realizar un programa en Java que permita la introducción de datos, y posteriormente muestre unos resultados.

El programa debe permitir al usuario la introducción de una serie de nombres de grandes superficies (tiendas), artículos y precios de la siguiente forma:

Para cada tienda se introducirá su nombre y datos relativos a la misma. Tras los datos de una tienda se pasará a pedir el nombre de la siguiente y sus datos, hasta que el nombre de tienda sea “fin”, entonces se mostrarán los datos que calculará el programa.

Tras el nombre de cada tienda se introducirá un carácter (‘S’ o ‘N’, tipo **char**), indicando si esa tienda hace una campaña especial para el Black Friday.

Después, en cada tienda el usuario introducirá una serie de datos relativos a los productos de esa tienda cuyos precios han sido objeto del estudio. Para cada artículo de esa tienda se introducirá primero su nombre, y después el precio normal del producto, el precio justo antes del Black Friday y el precio en el Black Friday (para poder comprobar si lo suben o realmente lo bajan; siempre se introducen tres precios, incluido el del Black Friday aunque la tienda no haga campaña; los tres precios son **float**). Tras este último precio, se pedirá el nombre del siguiente artículo, y sus tres precios, etc. hasta que el nombre del artículo sea “fin”, y se pasará a la siguiente tienda. *(1 punto la petición correcta de datos; junto con la valoración global del programa: código correcto, indentado y comentado; la claridad de código y su eficiencia y la inexistencia de código o variables superfluas).*

Los resultados que se deben mostrar **al finalizar la introducción de datos** son:

1. *(2 puntos)* Número medio de productos estudiados por tienda.
2. *(2 puntos)* Número máximo de productos estudiados en las tiendas que sí han hecho campaña de Black Friday.
3. *(1 puntos)* Nombre del producto que ha bajado más euros entre su precio normal y su precio en Black Friday
4. *(2 puntos)* Número de productos que han bajado de precio realmente en Black Friday con respecto a su precio normal (sean de tiendas en campaña o no).
5. *(2 puntos)* Nombre del producto con precio justo antes del Black Friday más barato de las tiendas que no hacen campaña en el Black Friday.

**En este examen no se pueden usar arrays, tablas o estructuras dinámicas de datos. NO podemos asumir que se introducen otros datos que no sean los que se indican aquí**. Se introducirán obligatoriamente en el orden en que se indica, **sin diálogos extra de confirmación**. Sabemos que el usuario no va a cometer errores en ninguno de los datos. En todas las tiendas se va a introducir al menos un artículo; ningún artículo costará más de 2000€.

- El fichero fuente .java a entregar debe compilar sin errores (si no compila un ejercicio su nota máxima es 4 sobre 10). Se debe entregar en una **carpeta comprimida con el nombre del alumno**, mediante la tarea que se activará en Classroom. No se deben producir excepciones (por cada situación distinta que produzca una excepción, se restará 1 punto de la nota final obtenida). Sólo se puede presuponer alguna condición si no contradice el enunciado, y habrá que indicarlo como comentario al principio del código (en caso de contradecirlo, el apartado tendrá 0 puntos).

EJEMPLOS DE DATOS DE ENTRADA

**Tienda Campaña Producto Pvp normal Pvp pre-BF Pvp en BF**

**========== ======= ============ ========== ========== =========**

**MediaMarkt S Impresora 395.69 102.64 387.93**

**Televisor 123.68 114.13 116.21**

**Smartwatch 408.15 407.36 417.84**

**Fnac N Accesorio 110.90 105.16 107.22**

**Drone 173.70 171.15 176.84**

**PcComponentes N Gaming 448.16 453.24 449.56**

**Altavoz 475.59 466.49 473.92**

**Periférico 434.99 427.18 439.62**

**Teléfono 240.15 230.82 248.56**

**Portátil 342.06 351.52 338.75**

**Apple S Teléfono 118.95 126.07 117.57**

**Gaming 168.19 176.76 176.11**

**Accesorio 363.67 366.56 369.51**

**Xiaomi N Portátil 322.31 316.80 322.06**

**Accesorio 145.77 150.44 146.21**

**Smartwatch 456.40 464.94 447.88**

**Cámara 114.71 112.75 117.44**

**Worten N Tableta 210.61 208.40 213.09**

**Domótica 189.19 190.31 184.57**

**Drone 280.77 276.65 274.46**

**Smartwatch 265.90 269.96 258.67**

**Phonehouse S Monitor 345.12 350.13 342.70**

**Impresora 220.63 216.04 218.87**

**Periférico 259.86 265.30 259.61**

**Almacenamien. 392.79 402.09 384.12**

**Webuy S Domótica 485.12 487.15 487.20**

**Proyector 314.42 306.91 311.90**

**Periférico 192.78 183.63 197.16**

*a) Media de productos estudiados en las tiendas: 3.5*

*b) Número máximo de productos estudiados en las tiendas que sí han hecho campaña de Black Friday: 4*

*c) Producto que ha bajado más euros entre su precio normal y su precio en Black Friday: Almacenamiento*

*d) Número de productos que han bajado de precio realmente en Black Friday con respecto a su precio normal: 16*

*e) Nombre del producto con precio justo antes del Black Friday más barato de las tiendas que no hacen campaña en el Black Friday: Accesorio*