|  |  |
| --- | --- |
| *!!!* | ***Esta prueba solo pueden realizarla los estudiantes que hayan aprobado la evaluación continua*** |

**Ficha técnica de la prueba de síntesis**

* No es necesario que escribas tu nombre. Una vez resuelta la prueba final, solo se aceptan documentos en formato .doc, .docx (Word) y .pdf.
* Comprueba que el código y el nombre de la asignatura corresponden a la asignatura de la que te has matriculado.
* Tiempo total **30 minutos.** Se dispone de un tiempo añadido suficiente para la descarga y entrega de la prueba.
* El valor numérico de cada pregunta se indica en cada una de ellas.
* ¿Puede consultarse algún material durante la prueba de síntesis?  ¿Qué materiales están permitidos?
* ¿Puede utilizarse calculadora? ¿De qué tipo?
* Indicaciones específicas para la realización de esta prueba de síntesis:

**Pregunta 1.** Definid la cabecera de la siguiente acción y función. (NOTA solo se pide la cabecera, en ningún caso programar nada) .

-Función “esEspacio” que, dado un carácter cualquiera, indique si se trata de algún carácter separador (espacio en blanco, tabulador, salto de línea, etcétera) o no.

-Acción “regulaTemp” que determine la velocidad del ventilador de circulación de aire (en rpm) a partir de la misma, de la temperatura ambiente y de la temperatura deseada. (Sólo tres parámetros.)

(2.5 puntos) (Resolver la pregunta aproximadamente en 2 líneas)

**Respuesta:**

**Pregunta 2.** En la AA1 has trabajado expresiones y tipos de datos en programación, dados el tipo de dato de los objetos que se citan a continuación, indica si las expresiones de los apartados se pueden realizar y en caso de poderse realizar qué tipo de dato resulta al final.

tipos

tDevice = {HomeCinema, TV, DVDPlayer, BluRayPlayer, HIFISystem}

tResolution = { 360p, 480p, 720p, 1080p }

ftipos

const

PIXEL\_SIZE : real = 0.036;

fconst

var

speakers, satellites, subwoofers: real;

cols, rows: entero;

device1, device2 : tDevice;

size: tResolution;

fullhd: booleano;

fvar

a). speakers – enteroAReal( realAEntero( speakers ) )

b).device1 = HomeCinema y device2 = TV y speakers = 7.1 y size >= 720p

(2.5 puntos) (Resolver la pregunta aproximadamente en 8 líneas)

**Respuesta:**

**Pregunta 3.** Un concesionario de coches se ha tenido que adaptar a la situación actual, introduciendo en su oferta diferentes gamas de coches. Para analizar la rentabilidad que le ofrece cada una de las gamas con que trabaja nos ha pedido confeccionar el correspondiente apoyo informático. Así, nos pide diseñar los siguientes tipos de datos teniendo en cuenta que el tipo tString ya nos lo dan y no hace falta que lo definamos (Utilizar lenguaje algorítmico):

-Un tipo de datos tCar para almacenar la información de un coche. Por cada coche se quiere almacenar su nombre (cadena de caracteres que representaremos como tipos tString), la potencia (real), el consumo a los 100km (real), el precio del coche (real) y las unidades vendidas (entero).

-Un tipo tRange para agrupar todos los coches que incorpora en una determinada gama. Por cada una de las gamas con que trabaja se quiere guardar el nombre de la gama (tString) y la facturación generada por esta gama (real). Cada gama puede llegar a tener un máximo de 15 coches.

(2.5 puntos) (Resolver la pregunta aproximadamente en 10 líneas)

**Respuesta:**

**Pregunta 4.** En la AA3 has desarrollado la acción siguiente:

void mostrarNumerosIntroducidos(int numeros[10]) {

printf(“\nLos numeros introducidos son: \n”);

int j = 0;

while (numeros[j] != -1 && j < 10) {

printf(“\nNumero %d: %d\n”, j + 1, numeros[j]);

j = j + 1;

}

}

Contesta con un máximo de 3 líneas a las siguientes dos preguntas:

a. ¿Que nos indica la palabra void que tiene la cabecera de la función?

b. Si el array números tiene 10 posiciones ¿Por qué la condición booleana del while contiene j < 10 por lo que no llega a valer 10? ¿Es correcto?

(2.5 puntos) (Resolver la pregunta aproximadamente en 4 líneas)

**Respuesta:**