

1.-Que es un Sistema de Información y como funciona. Poner tres ejemplos. 1 Punto.

Es todo aquel en donde hay una entrada de información, luego dicha información se clasifica, se ordena , se calcula o se procesa la información y tiene una salida de informaicón

Ejemplos: Un periodico, un videojuego, google

2.-Qué es un algoritmo y cuales son sus características.1 Punto

Es una secuencia ordenada de pasos para resolver un problema
Sus características son: Que sea correcto, preciso, finito, repetitivo(siempre nos de el mismo resultado) y eficiente

3.-Que es un Programa.1 Punto.

Es como el sistema de información pero en el proceso donde se se clasifica, se ordena , se calcula o se procesa la información lo realiza un programa.

Es una secuencia de pasos ordenados donde se le indica al ordenador las operaciones que se deben realizar para resolver un problema.

4.-Fases del Desarrollo de un Programa Informático. 1 Punto.

1º Análisis = Entendemos bien el problema

2º Diseño = Creamos el pseudo código

3º Codificación = Codificamos el pseudo código a código fuente

4º Validación y ejecución = Comprobamos que resuelve el problema que queremos

5.-Que es un lenguaje de programación y para qué sirve.1Punto.

Es un lenguaje que nos permite ordenar operaciones de datos al ordenador para que realice un problema

6.-Para que sirven los traductores.Enumerar los Tipos de traductores y sus características.2 Puntos

La función de un traductor consiste en coger el código de un programa escrito en lenguaje de alto nivel y convertirlo a lenguaje máquina

Tipos:

Compilador: -Para generar un ejecutable el código no debe tener errores

- Se necesita un compilador por cada SO o arquitectura
- El ejecutable generado no es compatible entre plataformas
- Una vez generado el ejecutable no es necesario el código fuente

Intérprete: -Traduce y ejecuta el código línea por línea

- Es más lento en la ejecución del programa que el compilador
- Nos muestra errores de sintaxis
- Se necesita el código fuente para su ejecución

Máquina virtual: -1º Paso transforma el código fuente en un intermedio llamado bytecode

- 2º Paso traduce y ejecuta el bytecode
- El bytecode es multiplataforma
- Se necesita una máquina virtual por cada SO
- No se necesita el código fuente

7.-Qué es el sistema binario y para que se utiliza en computación. 1Puntos.

Un sistema binario son aquellos números que comprenden entre el 0 y 1. Es el único sistema que comprende el ordenador

8.-Explica como se pasa de un número binario a un número decimal. 1 Punto.

Primero debemos hacer la cantidad de cifras del número binario a 2 elevado

ejemplo:

Numero binario 010

Pues necesitamos 2^2 2^1 $2^0 \Rightarrow 4 \ 2 \ 1$

se multiplica el numero binario con el que le corresponde y se le suma y el resultado es el número decimal

$$0*1+1*2+0*4 = 2$$

9.-Explica como se pasa de un número decimal a un número binario. 1 Punto.

Se debe de dividir el numero decimal entre 2 hasta su limite

$$4/2 = 2(\text{resto} = 0) \quad 2/2 = 1(\text{resto} 0)$$

Ahora cogemos el ultimo resultado de la división y los restos de manera inversa y el resultado sería

$$4 = 1 \ 0 \ 0$$