

Fernando Zamora Rico 1º DAW - B

Prueba Teórica

1. Un sistema de información es un conjunto de componentes que interactúan entre sí, funciona de la siguiente manera, el sistema de información tiene una entrada de la información, dicha información se procesa, se clasifica, se ordena o se calcula, y tiene una salida de información. Ejemplos: Ordenador, periódico y calculadora.
2. Un algoritmo es una sucesión de pasos para resolver un problema. Las características del algoritmo son: Finitud, Corrección, Repetitividad, Precisión y Eficiencia.
Finitud → Dicho algoritmo tiene que tener un número finito de órdenes.
Corrección → Un algoritmo no puede estar formado por errores.
Repetitividad → En un algoritmo no puede haber órdenes que se repitan.
Precisión → Tiene que ir enfocado a resolver dicho problema.
Eficiencia → Se consigue teniendo el menor número de pasos posibles para resolver un problema.
3. Un programa es un conjunto ordenado de instrucciones que se le dan al PC para que realice las tareas para resolver un problema.
4. Análisis: Se entiende el problema que hay que resolver.
Diseño: Se crea el algoritmo.
Codificación: Se escribe dicho algoritmo en código fuente.
Ejecución y validación: Se comprueba que el programa resuelve el problema.
- 5.
6. Para transformar el lenguaje de alto nivel en código máquina. Tipos de traductores:
Compilador → Convierte el lenguaje de alto nivel en código ejecutable.
Interprete → Traduce y ejecuta de código fuente a máquina, línea a línea.
Máquina Virtual →
7. El sistema binario es el sistema numérico que solo contiene 1 y 0. Se usa en computación porque el lenguaje que entiende la máquina es de 1 y 0.
8. Al escribir el número binario por completo, cada número que lo forma tiene una posición asignada que siempre empieza por 0 y por la derecha, entonces cada número que forma el número binario al completo se irá multiplicando por 2 elevado a dicha posición anteriormente comentada y se irán sumando todos los resultados para que al final obtengamos el número decimal.
9. Tendremos que ir dividiendo el número decimal entre 2 y seguidamente su cociente también entre 2, así hasta que no se pueda dividir más entre 2. Cuando tengamos la última división hecha, apuntamos su cociente y ya solo tendremos que ir apuntando los restos de las divisiones desde la última hasta la primera para poder así obtener el número binario.