ACTIVIDADES UNIDAD 1

Actividad 1:

Un algoritmo es un conjunto de instrucciones ordenadas y finitas con la finalidad de solucionar un problema.

En cambio, un programa es exactamente lo mismo que un algoritmo, pero trasladándolo a un ordenador.

Características de un algoritmo:

* Fiable: Resultados correctos y exactos.
* Eficiente: Utilizar de forma óptima los recursos disponibles.
* Robusto: Tiene en cuenta todos los escenarios posibles, disponiendo de una respuesta por cada uno de ellos.
* Transportable: El algoritmo funciona en distintas máquinas.

Características de un programa:

* Finito: Conjunto limitado de líneas de código.
* Legible: Con tabulaciones. Que se pueda leer.
* Modificable: Actualización 🡪 Proceso sencillo.
* Eficiente: Rápido, sin ocupar casi memoria.
* Modular: Dividir el programa en partes mas pequeñas. 🡪 Reutilización de código.

## TESTS

1. Un conjunto de operaciones ordenadas con objetivo: resolver un problema

a) Pseudocódigo b) Programa c) Algoritmo d) Diagrama de flujo

Respuesta: c.

2. Si el resultado de un algoritmo es preciso y exacto, decimos que éste es:

a) Fiable b) Eficiente c) Robusto d) Transportable

Respuesta: a.

3. Los tipos de datos Booleanos son

a) Numéricos b) Estructuras de Datos c) Registros d) Datos simples

Respuesta: d.

4. La estructura “Repetir…Hasta” corresponde a instrucciones del tipo

a) Declarativas b) Primitivas c) De control d) Compuestas

Respuesta: c.

5. Una orden que se da al ordenador para que realice una tarea es una

a) Sentencia b) Instrucción c) Comando d) B y C son ciertas

Respuesta: d.

6. El lenguaje que hace referencia a los pulsos eléctricos con los que los ordenadores comunican sus componentes hardware es

a) Natural b) Máquina c) Programación d) A y B son ciertas

Respuesta: b.

7. Los primeros lenguajes de alto nivel surgen en

a) 1ºG b) 2ºG c) 3º G d) Ninguna de las anteriores

Respuesta: b.

8. Es un lenguaje interpretado

a) Java b) C c) PHP d) Ninguno de los anteriores

Respuesta: c.

9. Es un lenguaje compilado

a) C b) PERL c) PHP d) Todos los anteriores

Respuesta: a.

10. En el proceso de compilación se crean el código…

a) Fuente b) Objeto c) Clase d) A y B son ciertas

Respuesta: b.

11. El comienzo de la Programación Orientada a Objetos se sitúa en

a) 4º G b) 5º G c) Generación visual d) Ninguna de las anteriores

Respuesta: b.

12. Es un lenguaje de programación de tipo específico

a) Java b) Python c) PL/SQL d) B y C son ciertas

Respuesta: c.

13. Cuando un programa está tabulado de forma que facilita su comprensión

a) Modular b) Eficiente c) Finito d) Legible

Respuesta: d.

14. Cuando se realiza una concatenación el operador es de tipo

a) Alfanumérico b) Aritmético c) Lógico d) Condicional

Respuesta: a.

15. No es una estructura dinámica

a) Lista b) Árbol c) Registro d) Cola

Respuesta: c.

Busca información sobre Ada Lovelace. ¿Quién era? ¿Qué hizo?

Augusta Ada Byron, condesa de Lovelace, hija del célebre poeta romántico Lord Byron, más conocida como Ada Lovelace, fue una pionera en el Londres del siglo XIX. Gracias a sus conocimientos matemáticos y a su gran imaginación ideó, con el apoyo de sus amigos inventores, el primer programa informático. Lo increíble es que cuando Ada lo inventó, aún no existían los ordenadores. Eso es lo que se llama ser una visionaria. El relato también es un viaje a través de sus ideas y un retrato de los sabios e inventores a los,que conoció en una época fascinante, la de la Revolución Industrial.

Tanto el registro de la narración como el estilo de las imágenes están adecuados a escolares con una franja de edad entre 8 y 11 años. El texto y las ilustraciones se aseguran de tratar temas didácticos transversales a los ámbitos de actividad del personaje, en especial aquellos relativos al mundo de las matemáticas y los avances tecnológicos, de cara tanto a la lectura en familia como al uso en centros escolares y al refuerzo al programa educativo. Las páginas finales del libro contienen una biografía resumida del personaje y una cronología que lo enmarca en la evolución de su disciplina, entre otros personajes destacados.