

## LABORATORIO DE TIC ETAPA 4

Nombre: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ N.L. \_\_\_\_\_

### **I. SUBRAYA LA RESPUESTA CORRECTA**

- 1) Elige la opción que define la palabra tecnología.
  - A) Servidumbre o trabajo forzado.
  - B) Es la metodología o serie de fases para escribir un programa.
  - C) Es la representación gráfica del algoritmo.
  - D) Conjunto de conocimientos y técnicas, que permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual, para satisfacer sus necesidades, responde al deseo y la voluntad de transformar su entorno.
  
- 2) ¿Por qué se dice, que la ciencia y la tecnología están relacionados?
  - A) Porque no es posible crear tecnología sin el uso de conocimientos científicos, como tampoco es posible avanzar en el conocimiento científico, sin la ayuda de la tecnología
  - B) Porque están unidos por la historia
  - C) Porque son dos conceptos de la industria 3.0
  - D) Porque son parte de las ciencias naturales
  
- 3) Es una de las características de un robot, que hace posible mover uno o varios objetos en el espacio y orientarlo en la posición que debe ser colocado, esto lleva a la comparación con manos y brazos humanos.
  - A) Manipulador
  - B) Software
  - C) Multifuncional
  - D) Inteligente

- 4) Es una de las características de un robot, que le permite desarrollar tareas diversas.
- A) Repetitivo
  - B) Multifuncional
  - C) Hardware
  - D) Claridad
- 5) De acuerdo al libro de texto, para que una máquina se convierta en robot, debe tener dos de los siguientes elementos.
- A) Color, tornillos
  - B) Sensores, movimiento
  - C) Cronología, grados de libertad
  - D) Cables, metal
- 6) De acuerdo al libro de texto, para que una máquina se convierta en robot, debe tener dos de los siguientes elementos.
- A) Fuente de energía, Software
  - B) Gas, plástico
  - C) Análisis, diseño
  - D) Cuña, palanca
- 7) De acuerdo al libro de texto, para que una máquina se convierta en robot, debe tener dos de los siguientes elementos.
- E) Color, tornillos
  - F) Sensores, movimiento
  - G) Cronología, grados de libertad
  - H) Cables, metal
- 8) De acuerdo al libro de texto, para que una máquina se convierta en robot, debe tener dos de los siguientes elementos.
- E) Fuente de energía, Software
  - F) Gas, plástico
  - G) Análisis, diseño
  - H) Cuña, palanca
- 9) Identifica la ley de la robótica, que establece que un robot debe cumplir las órdenes de los seres humanos, excepto si dicha orden entra en conflicto con la primera ley.
- A) Primera ley
  - B) Tercera ley
  - C) Ley cero
  - D) Segunda ley

10) Identifica la respuesta que contiene tres ejemplos de máquinas simples.

- A) Tren, elevador, teléfono
- B) Satélite, barco, avión
- C) Polea, torno, cuña
- D) Abanico, televisor, Microondas

## II. RELACIONA LA RESPUESTA CORRECTA

(    ) En esta Revolución Industrial se encuentran los robots, sistemas ciberfísicos, inteligencia artificial, nanotecnología, biotecnología, drones, impresoras 3D, etc. **A) Cyborg**

(    ) Nombre que reciben los robots de la primera generación, dentro de la clasificación de Cronología. Poseen sistemas mecánicos multifuncionales y de control relativamente sencillos. Fueron diseñados en los años 50. **B) Móviles**

(    ) Nombre que reciben los robots de la cuarta generación, dentro de la clasificación de Cronología. Poseen sensores más sofisticados, estrategias complejas de control, utilizan redes neuronales, toman decisiones inteligentes y realizan procesos en tiempo real. **C) Reprogramable, exacto**

(    ) Nombre que reciben los robots clasificados según su arquitectura, basados en sistemas locomotores rodantes, con capacidad de desplazamiento a través de telemando, guiándose mediante pistas, a través de bandas detectadas fotoeléctricamente y/o por sensores. Pueden evadir obstáculos y tienen un nivel elevado de inteligencia. **D) Manipuladores**

(     ) Nombre que reciben los robots clasificados según su arquitectura, que resultan de la unión entre la cibernética y organismos vivos. Se dice que son seres formados por materia viva y dispositivos electrónicos. Es un término utilizado para referirse a los seres humanos (hombre-máquina), con la intención de mejorar sus capacidades o suplir una deficiencia.

**E)** Tercera Revolución Industrial

(     ) Es una de las características de un robot, que le da la capacidad de llevar a cabo, las acciones las veces que sea programado.

**F)** Movimiento

(     ) ¿Qué revolución es conocida como Revolución de la Inteligencia, donde se conjugan las energías renovables y el Internet, para la transformación científica y tecnológica.

**G)** Primera ley

(     ) Identifica la respuesta que contiene dos características de un robot, de acuerdo al contenido de tu libro de texto.

**H)** Revolución 4.0



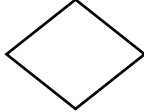
(     ) Es uno de los componentes a considerar, para que una máquina se convierta en robot. Debe tener acción o movimiento a través de diversos actuadores.

**I)** Inteligentes

(     ) Identifica la ley de la robótica, que establece que un robot no puede dañar a un ser humano, ni por inacción permitir que sufra daño.

**J)** Repetitivo

### III. AGREGA LA FRASE FALTANTE

	Diagrama de flujo	Depuración	Algoritmo	Prueba de escritorio
Condicionales		Implementación del programa		Secuenciales

21) \_\_\_\_\_ Bloque que Identifica el diagrama de flujo que tiene por nombre Inicio o fin.

22) \_\_\_\_\_ Es una de las herramientas de programación, que consiste en dar valor a las variables en el diagrama de flujo y comprobar si el resultado es el esperado.

23) \_\_\_\_\_ Es la fase del proceso de programación, en la que el programa diseñado y desarrollado, es instalado en el sistema para cumplir con la tarea encomendada, se prueba, se ejecuta, se lleva el control de resultados y se registra su efectividad.

24) \_\_\_\_\_ Es la fase del proceso de programación, donde se verifica que el programa haya sido codificado correctamente, el programa se deja libre de errores de sintaxis y de lógica.

25) \_\_\_\_\_ Bloque que Identifica el diagrama de flujo que tiene por nombre Decisión.

26) \_\_\_\_\_ Tipo de algoritmo que implica la toma de decisiones en algunos de los pasos, debido a condiciones o preguntas que nos llevan a responder verdadero o falso o seguir por un camino u otro.

27) \_\_\_\_\_ Es el conjunto de pasos ordenados de forma lógica, que describen la solución de un problema o para llevar a cabo una tarea determinada.

28) \_\_\_\_\_ Bloque que identifica el diagrama de flujo que tiene por nombre Proceso.

29) \_\_\_\_\_ Es la representación gráfica de un algoritmo; es una de las herramientas de programación, que permite visualizar de manera general, el desarrollo de la solución de un problema.

30) \_\_\_\_\_ Es el tipo de algoritmo en que los pasos se ejecutan o se describen de principio a fin, sin saltos o brincos.