

Requisitos para presentar **3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y/o 6<sup>a</sup>** Oportunidad

Periodo Escolar: **agosto – diciembre 2018**

## ***ROBÓTICA***

**Coordinador: M.A. JUAN ERNESTO TREVIÑO FLORES**

.....

### ***Contenido del portafolio***

1. Conjunto de conocimientos y técnicas que permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades.

- a) Tecnología
- b) Ciencia
- c) Informática
- d) Robotica
- e) Física

2. Estudia el diseño construcción, programación y aplicación de maquinas capaces de desempeñar tareas diversas.

- a) Física
- b) Matematica
- c) Robotica
- d) Informática
- e) la ingenieria

3. Maquina controlada por una computadora y programada para moverse, manipular objetos y realizar tareas interactuando con su entorno.

- a) Polea
- b) Robot
- c) torno
- d) Impresora
- e) Ordenador

4. Cual fue el primer robot programable.

- a) Duck
- b) Telar
- c) Unimate
- d) Eliza
- e) Rogic

5. Creador del robot llamado Duck.

- a) Victor Scheinman
- b) George Devol
- c) Jacques Vaucanson
- d) J. Jacquard
- e) Isaac Asimov.

6. Año en el que fue creado el primer programa de inteligencia artificial.

- a) 1739
- b) 1954
- c) 1977
- d) 1966
- e) 2000

7. Según su cronología y clasificación cuantas generaciones de robots existen actualmente.

- a) 3G
- b) 8G
- c) 5G
- d) 6G
- e) 4G

8. ¿Cuáles son las principales áreas del conocimiento que se deben considerar para diseñar, construir y programar un robot?

- a) Matemáticas, Mecánica, Electricidad y Electrónica, Informática.
- b) Ciencias, Sociales, Tecnología, Lengua Castellana.
- c) Matemáticas, Ciencias, Sociales, Informática
- d) Informática, Matemáticas, Ciencias, Sociales
- e) Física, Química y Matemáticas.

9- De las siguientes imágenes ¿Cuáles podríamos considerar como robots?

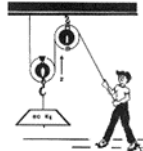
A)



B)



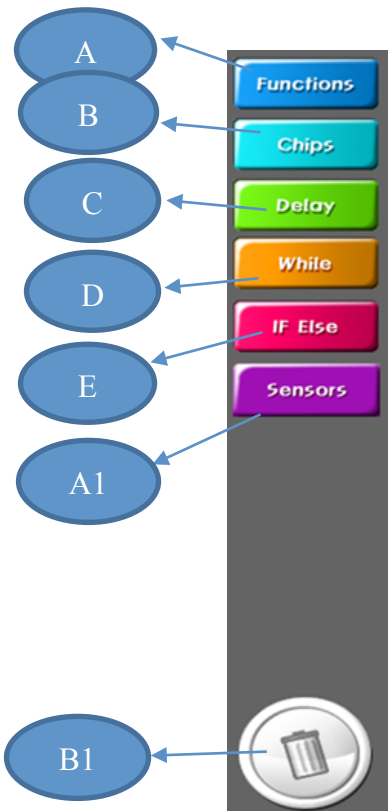
C)



D)



II. DE LA SIGUIENTE FIGURA IDENTIFICAR CADA UNA DE LAS FUNCIONES DEL ENTORNO DE PROGRAMACIÓN DE ROGIC.



- ( )10. Lugar donde se depositan los bloques que no necesitamos.
- ( )11. Bloque que repite un proceso hasta que la condición sea falsa.
- ( )12. Crea un subprograma o sub rutina.
- ( )13. Sentencia que se ejecutará si la condición a) es verdadera.
- ( )14. Bloques de control de salidas.
- ( )15. Interpreta una señal digital.
- ( )16. Retraso de tiempo entre función y función.

17. ¿Qué dispositivos necesitas para lograr la comunicación entre el robot y las instrucciones que deseas darle a través de la computadora y un software de programación?

- a) Resistencias, cables, motores, control remoto.
- b) Bluetooth, infrarojo, cable de datos.
- c) Internet, cables, celular.
- d) Scratch, arduino, cables, resistencia.
- e) cable de datos, pilas.

18. ¿Cómo se llaman los robots que se utilizan para la exploración espacial, en medicina, en la industria, en la agricultura, los que se utilizan en el hogar?

- a) Exploradores, médicos, agrícolas, domésticos, androides.
- b) Espacial, médicos, drones, zoomórficos, terrestres.
- c) Espacial, médico, industrial, agrícola, doméstico.
- d) Aéreos, brazo robótico, espacial, médicos, fabricantes.
- e) agrícolas, móvil, androide.

19. ¿Cuáles son los elementos por los que el robot puede tener movimiento?

- a) Estructura, actuadores, articulaciones, poleas, engranajes, ruedas.
- b) Cables, resistencias, transistores, pilas.
- c) Procesador, cables, instrucciones.
- d) Pilas, ruedas, motores, palancas, poleas.
- e) llantas, pilas, motores.

20-Envía direcciones a la memoria y los periféricos para dar a conocer donde se ha de escribir o leer un dato.

- a) Bus de direcciones
- b) Bus de datos
- c) Archivos de registro
- d) Memoria
- e) Registro de direcciones

21-Permite que el procesador envíe datos a la memoria y periféricos o bien los reciba de estos.

- a) Memoria
- b) Procesador
- c) Bus de datos
- d) Archivo de registro
- e) Microprocesador

22-Almacena la instrucción que se esta llevando a cabo en cada momento.

- a) Disco duro
- b) Cpu
- c) Archivo de registros
- d) Registro de instrucciones
- e) Procesador

23-Almacén de datos temporal.

- a) Archivo de registro
- b) Memoria
- c) Disco duro
- d) Cpu
- e) Procesador

24-Parte fundamental que forma parte de un robot.

- a) baterías
- b) Cpu
- c) Ruedas
- d) Tornillos
- e) Procesador

25-Proceso que consiste sencillamente en introducir las instrucciones necesarias para que se desarrollen diversas tareas.

- a) Ordenes
- b) Programación
- c) Código
- d) Algoritmos
- e) Procesos

26-se lleva a cabo mediante un lenguaje de programación que consiste en un texto formado en bloques.

- a) Programación textual o indirecta
- b) Código
- c) Programación guiada
- d) Programa
- e) Algoritmo

27-El desarrollo de esta programación se realiza disponiendo del propio robot para la elaboración del programa.

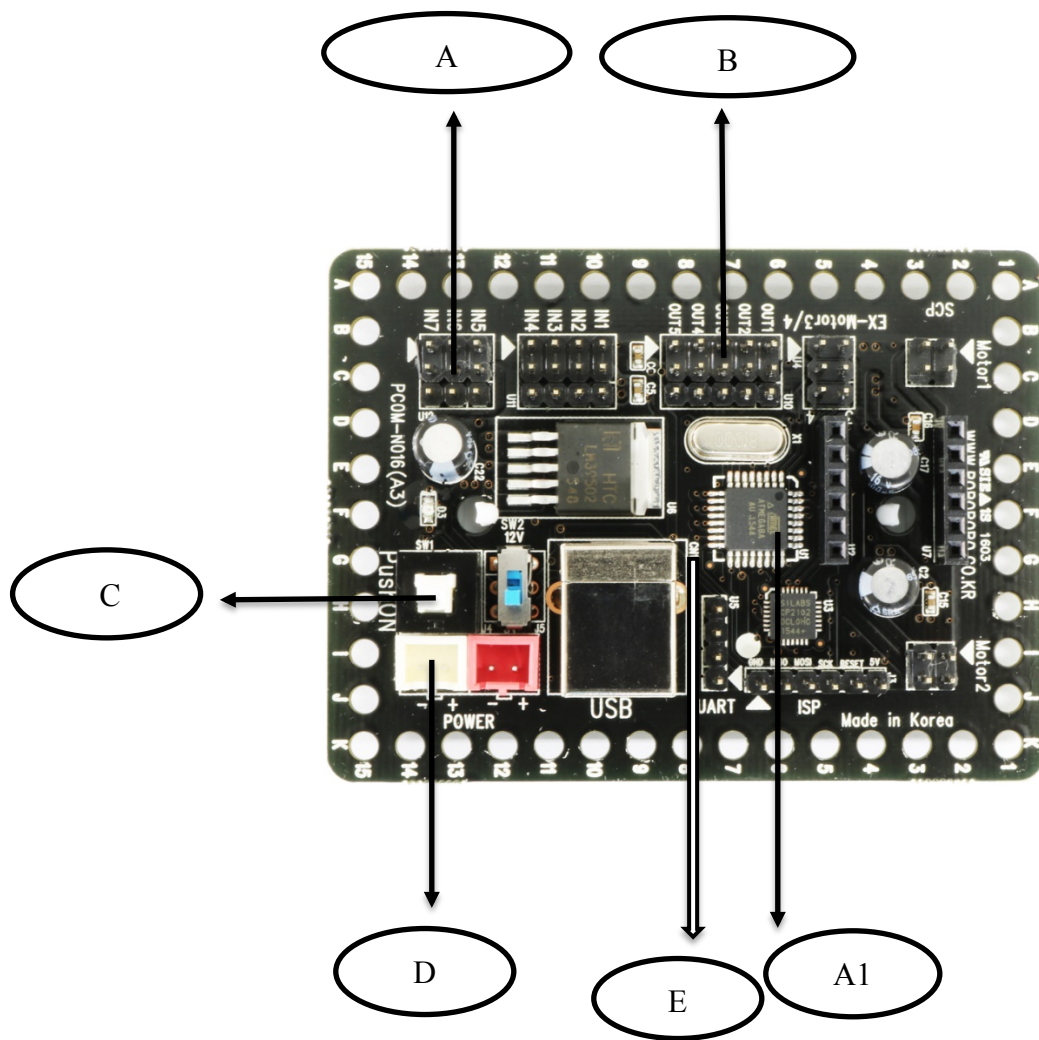
- a) Programación textual o indirecta
- b) Código
- c) Programación guiada o directa
- d) Programa
- e) Algoritmo

28- Que se necesita para programar un robot

- a) baterías
- b) Manuales
- c) Instrucciones
- d) Algoritmos
- e) Programas

Identificar los componentes del CPU de RoboMaster.

- 29-Alimentación. ( )
- 30-Puerto de salida. ( )
- 31-Reloj cristal. ( )
- 32Puerto de entrada. ( )
- 33-Microprocesador. ( )
- 34-Switch ON/OFF. ( )



35-Cantidad de puertos de entrada del CPU de Robomaster.

- a) 8
- b) 6
- c) 4
- d) 3
- e) 7

36-Cantidad de puertos de salida del CPU de Robomaster.

- a) 3
- b) 6
- c) 8
- d) 2
- e) 1

37-Circuito electrónico que funciona como unidad central de proceso de una computadora.

- a) Mouse
- b) Memoria
- c) Procesador
- d) Microprocesador
- e) Puerto usb

38-Abre o cierra un circuito para el encendido del CPU.

- a) Switch on/of
- b) Puertos de entrada
- c) Puerto de salida
- d) Alimentación
- e) Memoria

39-Es aquella estructura en la que una acción sigue a otra de principio a fin.

- a) Estructura de control secuencial
- b) Estructura condicional
- c) Condición if
- d) Programación secuencial
- e) Instrucciones

40- Dispositivo que detecta eventos o cambios en su entorno físico.

- a) Batería
- b) Sensor
- c) Señal
- d) Reflector
- e) Motores

41- Dispositivo capaz de transformar determinada energía de entrada en otra salida.

- a) Batería
- b) Sensor
- c) Señal
- d) Reflector
- e) Transductor

42-Tipo de transformación de una señal eléctrica en mecánica o viceversa.

- a) Electroacústica
- b) Electromecánico
- c) Electromagnética
- d) Secuencial
- e) Moleculares

43- Tipo de transformación de una señal eléctrica en magnética o viceversa.

- a) Secuencial
- b) Moleculares
- c) Electroacústica
- d) Electromecánico
- e) Electromagnética

44-Recibe un sonido y lo transforma en ondas eléctricas.

- a) Secuencial
- b) Moleculares
- c) Electroacústica
- d) Electromecánico
- e) Electromagnética

### ***Requisitos***

- En hojas de máquina a mano o computadora.
- Portada con datos completos: Nombre de alumno y de asignatura, oportunidad.
- Entregar personalmente **el martes 28 de agosto** media hora antes del examen en Sala de maestros **No se aceptarán trabajos después de esta fecha.**

### ***Evaluación***

- Portafolio con un valor de **30%**
- Examen con un valor de **70%**

### ***Aclaraciones***

- Trabajos iguales no se acreditan.
- Trabajos sacados de internet no tienen valor.

Atentamente  
***Subdirección Académica***