

Portafolio de Evidencias Oportunidades Extraordinarias

Robótica Educativa

Nombre del estudiante:

Matricula: _____

Fecha: ____/____/ 2020

Maestro: _____

Señala la oportunidad correspondiente:

☐ 3ª ☐ 4ª ☐ 5ª ☐ 6ª

Es requisito para presentar, realizar por lo menos 2 conferencias del Departamento de Tutorías, quienes sellarán virtualmente tu portafolio en el siguiente espacio:

El presente portafolio forma parte del 40% de tu calificación. Este valor se obtendrá siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos:

1. Transcrito a mano, en su totalidad y con las respuestas correctas.
2. Datos de identificación completos.
3. Este portafolio debe de cargarse en extensión PDF, únicamente el día y a la hora del examen en apartado de Tareas de tu equipo correspondiente a la materia en MS Teams, donde tu maestro lo revisará.
4. **FAVOR DE CONTESTAR SOLAMENTE CON TINTA AZÚL Y AGREGAR TU NOMBRE EN CADA HOJA.**

Departamento de Tutorías "Registro de participación en Talleres de Formación Integral"

3ª y 5ª <i>Mi perspectiva se nutre...</i> 23 al 30 de septiembre	3ª y 5ª A toda acción... 23 al 30 de septiembre
4ª y 6ª Perspectivas y contextos 9 al 13 de noviembre https://twitter.com/dep_totutorias	4ª y 6ª Mis reacciones... 9 al 13 de noviembre https://twitter.com/deptotutorias

ADVERTENCIA

El plagio y comercio de material académico contenido en este portafolio será sancionado en los términos de la Legislación Universitaria.

Contesta correctamente las siguientes preguntas.

1. Es el puerto de entrada de voltaje en el que se conectan las baterías.

2. Son las entradas digitales que interpretan señales recibidas por sensores en un nivel alto o bajo, 0V O 5V.

3. Corresponde a los pines de entrada, especialmente dedicados para los motores, el kit de Robomaster cuenta con 4 pares de pines.

4. Es el componente encargado de controlar a los motores, comúnmente conocido como puente H.

5. Es un circuito electrónico que funciona como unidad central de proceso (CPU) de una computadora.

6. Es un software gratuito online creado por la empresa Autodesk, es un primer paso en el mundo del diseño 3D de una manera sencilla, ya que la interfaz de trabajo es simple y muy atractiva, además que con un poco de entretenimiento se puede adquirir mucha destreza en su uso. Permite el diseño libre de circuitos como Arduino.

7. Es un proceso mediante el cual se crean objetos físicos, este proceso es básicamente la extrusión de un material, generalmente plástico, que se va aplicando por capas en base a un diseño o modelo digital.

8. En el diseño centrado en el entorno se toman en cuenta los factores relativos al espacio ambiente en donde trabajara el robot, incluyendo el compartir el entorno con usuarios humanos y /o con otros robots.

9. En el diseño también se debe tomar en cuenta la tarea del robot va a desarrollar, incluye acciones, movimientos, velocidad, carga, etc, de la tarea a ejecutar, de ahí se deciden actuadores, fuente de energía, sensores, esquemas de control, etc. Cuando basamos nuestro diseño a la tarea, se deben considerar mejoras posteriores en el rediseño.

10. Sirve como superficie anti adherible para que el desprendimiento de la pieza sea fácil y rápido.

11. Permite el paso de la corriente eléctrica en una sola dirección.

12. Almacena energía.

13. Varía la resistencia en forma mecánica.

14. Se opone al paso de la corriente eléctrica.

15. Significa la cantidad de electrones que pasa por un conductor.

16. Son dispositivos que transforman los cambios de temperatura en señales eléctricas que son procesados por equipo eléctrico o electrónico.

17. Son dispositivos que en su construcción y funcionamiento utilizan contactos mecánicos que se abren o cierran para emitir una señal al controlador.

18. Son aquellos que detectan diferentes factores sencillamente a través de un lente óptico y su funcionamiento se debe a la emisión de un haz de luz que es interrumpido o reflejado por el objeto a detectar.

19. Se utilizan comúnmente para detectar el nivel de líquido en un depósito, o en sistemas de riego de jardines para detectar cuándo es que las plantas necesitan riego y cuándo no lo necesitan.

20. Son dispositivos capaces de medir magnitudes físicas relacionadas con electricidad, principalmente el voltaje y la corriente eléctrica.

21. Son aquellos que basan su funcionamiento en las variaciones del campo magnético que los atraviesa, ya sea por una fuente de excitación externa o por el generado por ellos mismos.

22. ¿Que son las estructuras de operación?

23. ¿Que es la programación estructurada?

24. ¿Que es la programación secuencial?

25. ¿Qué es un sensor?
