

I Parte. Parte Administrativa

Centro Educativo: Colegio Técnico Profesional La Suiza

Educador/a: Raúl Ramírez Segura

Medio de contacto: 8598-7189

Taller exploratorio: Ciber – Robótica

Nivel: 9º

Nombre del estudiante:_____

Sección: 9-5/B

Nombre y firma del padre de familia: _____

Fecha de Resolución: **9 de noviembre al 16 de noviembre**

Fecha límite de devolución: **XI Jornada de entrega de alimentos**

Medio para enviar evidencias: raul.ramirez.segura@mep.go.cr

Grupo WhatsApp de robótica

Puntaje: 19 puntos

Porcentaje: **30%**

II Parte: INDICACIONES GENERALES:

1.

El presente documento corresponde a la estrategia de evaluación sumativa del II Periodo del año 2020.
2.

Se le indica que los aprendizajes esperados que se van a desarrollar son los siguientes:
- Reconocer los procesos de los sistemas mecánicos y automatizados en la industria.
 - Ilustrar los conceptos relacionados con motores y simuladores por medio de retos específicos.

Esta estrategia la elaboras con base en las GTA # 4, # 5 y # 6.

3.

Recuerde que este instrumento es de ejecución individual. Por tal razón el intento de fraude o plagio está regulado por el Reglamento de Evaluación y sus respectivas implicaciones.
3.

La técnica que se utilizará para el desarrollo de esta estrategia es: **Realización de actividades que valoran el conocimiento obtenido en el material de apoyo de las guías mencionadas anteriormente.**

Actividad 1: Busque las palabras que se le solicitan y escriba su significado de acuerdo a lo aprendido en las guías que a realizado en el segundo periodo. Valor 10 puntos.

Esta actividad la puede realizar según el material de la GTA 4

1. Robotización:_____
2. Automatización:_____
3. Mecanización:_____

Campos de Aplicación:

4. Construcción:_____
5. Medicina:_____

A	U	T	O	M	A	T	I	Z	A	C	I	O	N	Z	B	O	Q
I	O	P	C	E	Q	X	R	T	I	V	N	M	I	T	J	S	E
Q	E	D	C	C	O	N	S	T	R	U	C	C	I	O	N	A	V
I	N	N	G	A	Q	T	Y	I	O	J	B	Z	S	F	B	I	H
B	O	M	I	N	D	U	S	T	R	I	A	R	F	G	I	Y	L
S	E	R	O	I	C	V	T	E	T	H	N	M	D	S	E	L	K
A	I	T	Z	Z	R	U	N	U	Z	C	G	T	S	W	E	K	N
I	E	R	T	A	Z	X	F	V	C	O	O	I	V	N	B	J	Y
M	E	D	I	C	I	N	A	P	C	V	F	M	I	O	E	S	M
O	T	R	I	I	B	I	S	A	A	V	Q	T	B	C	D	N	D
Q	R	O	B	O	T	I	Z	A	C	I	O	N	T	R	O	I	E

Actividad 2: Relacione las palabras de la izquierda de acuerdo al concepto de la derecha. Valor 5 puntos.

Esta actividad la puede realizar según el material de la GTA 5

Palabras	Concepto
Sensores	Recogen la información de los sensores y la gestionan (circuitos eléctricos, autómatas programables, ordenadores, entre otros).
Actuadores	Está constituido por una estructura de piezas rígidas, que se unen entre sí mediante articulaciones. Esta estructura se mueve gracias a los actuadores, que pueden ser neumáticos, hidráulicos o eléctricos.
Controladores	Está formado por los sistemas electrónicos complejos que controlan las acciones del robot, incluido un ordenador, a través del cual se introduce el programa, que describe las acciones que debe realizar cada elemento y que se almacena en la memoria.
Sistema de control	Captan la información (velocidad, temperatura, humedad de ambiente, etc.)
Sistema mecánico	Reciben la orden de controlar y actúan (bombillas, motores, cilindros neumáticos o hidráulicos, entre otros.)



Actividad 3: Comprensión de lectura marque con una X la respuesta correcta. Valor 8 puntos.

Esta actividad la puede realizar según el material de la GTA 6

Pregunta 1

Son artefactos que ponen en marcha las acciones que programan los simuladores informáticos, por tanto, un simulador eléctrico se puede decir que es la puesta en marcha de un proyecto de robotización.

Según la información anterior marque la respuesta correcta

- (a) Simuladores**
- (b) Simuladores informáticos**
- (b) Simuladores Eléctricos**

Pregunta 2

Es la puesta en marcha de un proyecto de robotización por medio de un programa informático donde se muestra la interfaz y lo que se quiere aplicar a futuro en el robot físico como tal. Es en otras palabras donde se programan todos los movimientos, gestos y diferentes funciones que queremos que el robot haga en la realidad.

Según la información anterior marque la respuesta correcta

- (a) Simuladores**
- (b) Simuladores informáticos**
- (b) Simuladores Eléctricos**

Pregunta 3

son ampliamente utilizados en robótica y en radio-control. Estos tipos de motores son los que vas a utilizar esta semana puesto que son muy sencillos de controlar y conectar desde Arduino.

Según la información anterior marque la respuesta correcta

- (a) Motores DC**
- (b) Servomotores**
- (b) Motores Paso a Paso**

Pregunta 4

Si necesitas que algo gire, pero sin precisión, este es tu motor. Para encontrar un motor DC en la vida real, busca el ventilador que se encuentra dentro de tu ordenador. También puedes encontrar uno muy pequeño en tu teléfono móvil.

Según la información anterior marque la respuesta correcta

- (a) Motores DC**
- (b) Servomotores**
- (b) Motores Paso a Paso**

Este espacio es de uso exclusivo del docente. Por favor no escribir ni rayar en los espacios.

Indicador del aprendizaje esperado	Puntos por indicador	No responde	Escala		
			1	2	3
Reconocer los procesos de los sistemas mecánicos y automatizados en la industria.	10 puntos		Identifica correctamente las palabras en el crucigrama 1 punto.	Reconoce el significado de cada palabra encontrada en el crucigrama. 5 puntos.	Logra relacionar la palabra con el significado según lo que se le solicitó en la actividad de acuerdo al tema visto en la GTA 4 10 puntos.
Ilustrar los conceptos relacionados con motores y simuladores por medio de retos específicos.	5 puntos		Identifica cada palabra de acuerdo al tema propuesto. 1 punto	Comprende cada teoría según la palabra relacionada 3 puntos	Relaciona de forma correcta la palabra según el significado, de la materia vista en la GTA 5 5 puntos
Ilustrar los conceptos relacionados con motores y simuladores por medio de retos específicos.	4 puntos		Lee de forma correcta los enunciados de la actividad. 1 punto	Logra relacionar los enunciados con la respuesta correcta. 2 puntos	Relaciona de forma correcta todos los significados con las respuestas, según la materia vista en la GTA 6 4 puntos