



PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

2° Oportunidad

Introducción a la Robótica

Matricula: _____

Estudiante: _____

Maestro: _____

El portafolio corresponde al 30% de tu calificación siempre y cuando cumpla con los requisitos de entrega.

Requisitos de entrega

Entregar los cinco archivos electrónicos siguientes:

- Evidencia de Aprendizaje 1
- Evidencia de Aprendizaje 2
- Evidencia de Aprendizaje 3
- Evidencia de Aprendizaje 4
- Producto Integrador de Aprendizaje

Indicaciones de entrega

Entregar los cinco archivos electrónicos mencionados, el mismo día del Examen de Segunda oportunidad de la forma como lo señale o indique el Maestro que te impartió la Unidad de aprendizaje: En una USB o por correo electrónico institucional.

Indicaciones de revisión

La evaluación de la oportunidad extraordinaria es:

- 30% Portafolio
- 70% Examen

El portafolio corresponde al 30% de tu calificación siempre y cuando cumplas con los requisitos de entrega.

Calificación 70-100	Aprobado
Calificación 0-69	No Aprobado
NP= No presento	No aprobado
NC= No cumplió con el portafolio o no se entregó el portafolio completo.	No aprobado

Fecha de la revisión: Se publicará por Redes Sociales Oficiales de la Preparatoria y/o se te informará el día del examen.

Contenido del Portafolio

Evidencia de Aprendizaje 1.- En un Documento de Word presenta el informe que lleve la siguiente estructura:

- Portada: UA, Etapa, Grupo y Nombre completo.
- Informe de la investigación: Describe brevemente cada uno de los “sistemas de órganos en el cuerpo humano y las partes que los componen”. Elige uno que sea de tu mayor interés y descríbelo más ampliamente.
- Problemas de salud identificados: Menciona tres problemas de salud del sistema de órganos elegido y selecciona uno que pueda resolverse con un prototipo robótico.
- Problema a solucionar: Describe en qué consiste el problema de salud.
- Hipótesis: Formula una hipótesis acerca de cómo se podría resolver el problema seleccionado mediante un prototipo robótico.
- Conclusión.

Evidencia de Aprendizaje 2.- Elabora un Cartel digital en formato PDF, PNG, JPG o JPEG, con la siguiente información:

- Nombre completo y Grupo.
- Nombre del prototipo.
- Fotografía o dibujo del prototipo del robot a utilizar.
- Introducción: Definir el Sistema de Órganos elegido.
- Planteamiento del problema: Describir la forma en que el prototipo del robot va a resolver el problema de salud.
- Diseña el escenario en el cual el robot pueda resolver el problema planteado de tu investigación de Sistemas de Órganos en el Cuerpo Humano. Puedes utilizar una imagen del Sistema de Órganos elegido.

Evidencia de Aprendizaje 3.- Elabora una Presentación digital con la siguiente información:

Diapositiva 1 Portada con los siguientes datos

- Unidad de Aprendizaje, Etapa y Evidencia
- Grupo y Nombre completo Diapositiva 2
- Explicar el Planteamiento del Problema con la fotografía del Sistema de Órganos elegido.

Diapositiva 3

- Captura de pantalla del Código del programa en Rogic que resuelva la siguiente tarea: Que el robot avance hacia adelante, durante diez segundos, detenga su marcha por un segundo. Que repita cinco veces el encendido de luz led verde, led amarilla, led roja y el buzzer como alertas durante tres segundos. Al finalizar se apague todo.

Diapositiva 4

- Describir los comandos y funciones siguientes: While, Loop, Dc Motor, Servomotor, On, Off, Delay, Led y Buzzer.

Evidencia de Aprendizaje 4.- Elabora una Presentación digital con la siguiente información:

Diapositiva 1 Portada con los siguientes datos

- Unidad de Aprendizaje, Etapa y Evidencia
- Grupo y Nombre completo Diapositiva 2
- Explicar el Planteamiento del Problema con la fotografía del Sistema de Órganos elegido.

Diapositiva 3

- Captura de pantalla del código del programa en Rogic, que resuelve la tarea utilizando comandos cíclicos y condicionales con el uso de sensores. Hay que optimizar o mejorar el código que utilizaste en la Evidencia de Aprendizaje 3. Utiliza solo uno de los tres sensores.
- Apoyate con los ejemplos del libro y agrega que lleve a cabo solo una de las siguientes tareas:
 - a) Si vas a utilizar Sensor IR (página 132). Si el robot NO detecta obstaculos: siga hacia adelante. Si detecta obstaculos: que se detenga, que gire a la izquierda o que retroceda y que encienda las luces Leds y el Buzzer.
 - b) Si vas a utilizar Sensor de Contacto (página 138-B) que cada que toque el sensor avance el robot hacia adelante y cuando no lo toca que se detenga y encienda las luces Leds y el Buzzer.
 - c) Si vas a utilizar Sensor Remote Control de 8 botones (página 141) debes programar: botón 1 ir hacia adelante, botón 2 ir hacia atras, botón 3 dar vuelta a la izquierda, botón 4 dar vuelta a la derecha, botón 5 encender las luces Leds y el Buzzer. Y si no presionas ningún boton, que el robot no se mueva y tenga apagado las luces Leds y el Buzzer.

Diapositiva 4

- Describir los comandos y funciones siguientes: While, Dc Motor, Servomotor, Sensor IR, Sensor Contac Switch, Sensor Remote Control de 8 botones, On, Off, Led y Buzzer.

Producto Integrador de Aprendizaje.- Elabora una Presentación digital que integre:

Diapositiva 1 Portada con los siguientes datos:

- Unidad de Aprendizaje
- Evidencia,
- Grupo y Nombre completo

Diapositiva 2. Hacer un Resumen de la Investigación Sistema de Órganos (de la Evidencia de Aprendizaje 1):

- Definir Sistema de órganos elegido y el órgano
- Enfermedad a tratar
- Planteamiento del problema

Diapositiva 3. El Cartel (de la Evidencia de Aprendizaje 2)

Diapositiva 4. Código del programa en Rogic que resuelve el problema de salud de acuerdo al planteamiento, utilizando estructuras de programación secuencial y cíclica. (de la Evidencia de Aprendizaje 3)

Diapositiva 5. Código en Rogic del programa óptimo que resuelve el problema de salud de acuerdo con el planteamiento, utilizando estructuras de programación secuencial, cíclica y condicional y uso de sesnores. (de la Evidencia de Aprendizaje 4).

Valor del Portafolio 30%

Atentamente

Subdirección Académica