

**Requisitos para presentar 4ª, 5ª y/o 6ª oportunidad  
Semestre Enero–Junio 2024**

**Materia: Introducción a la Robótica  
Segundo Semestre**

**Coordinador: María del Carmen Vázquez Castro**

**I.- Para el Portafolio de Evidencias, realiza las Actividades de Aprendizaje y PIA que a continuación se describen:**

**Evidencia de Aprendizaje de la Etapa 1**

- 1.- Investiga el tema “sistemas de órganos en el cuerpo humano y las partes que lo componen”, utilizando varias fuentes tales como Internet, libros o revistas, informes de sitios web y otros recursos.
- 2.- Con base en la información investigada, selecciona uno de los sistemas de órganos de mayor interés.
- 3.- Formula una hipótesis acerca de cómo se podría resolver el problema seleccionado con un prototipo robótico que sea útil e innovador, puede ser mejorando una solución existente o creando una solución nueva.
- 4.- Revisa la rúbrica de evaluación al realizar la actividad página 34.
- 5.- El documento electrónico se entrega en un archivo de **Microsoft Word** con las características siguientes y ordenado como se muestra en la imagen.

Tamaño: carta; Orientación: vertical; Márgenes: 2 cm c/u; Espaciado: sencillo; Párrafos: justificados y Letra: Arial 12.

En la página 1

Portada  
con los siguientes  
datos:  
Etapa 1  
Evidencia de  
Aprendizaje 1  
Nombre del Alumno y  
Matrícula

en la página 2

INTRODUCCIÓN

en la página 3

EL INFORME DE LA  
INVESTIGACIÓN

en la página 4

MENCIONAR TRES  
PROBLEMAS DE  
SALUD

en la página 5

PROBLEMA A  
SOLUCIONAR

en la página 6

HIPÓTESIS

en la página 7

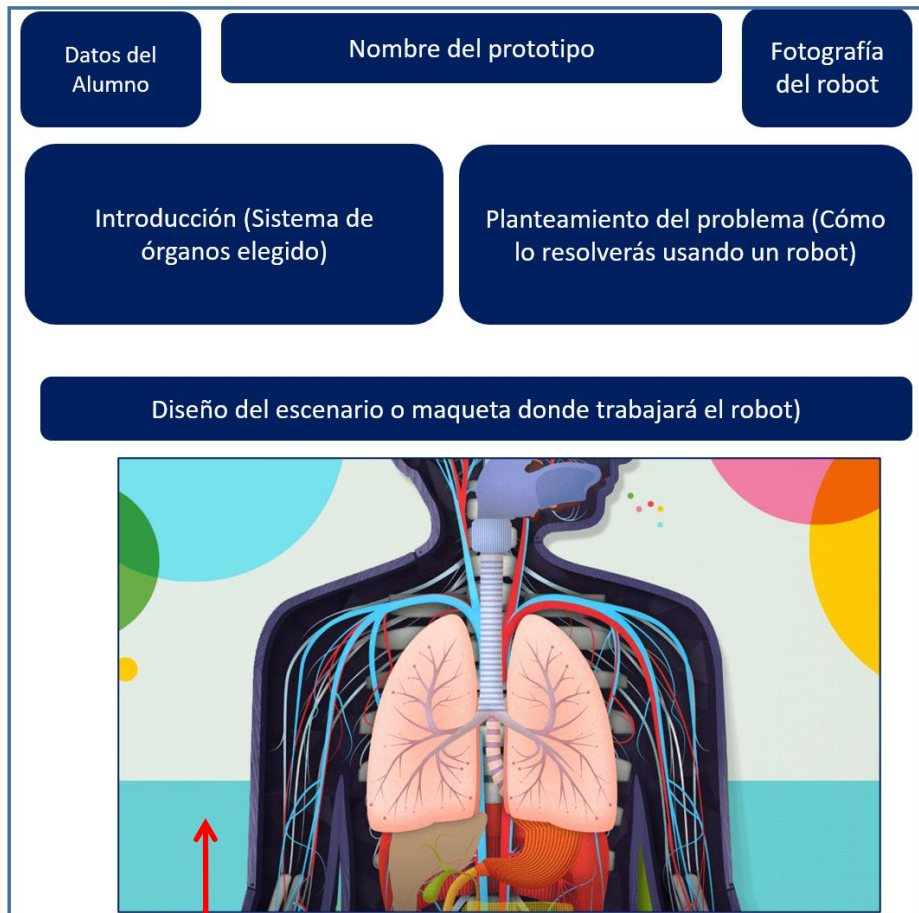
CONCLUSIÓN

en la página 8

BIBLIOGRAFÍA y/o  
ENLACES DE  
INTERNET

## Evidencia de Aprendizaje de la Etapa 2

- 1.- Elabora un cartel que contenga:
  - Datos del Alumno: Nombre completo y Matricula
  - Nombre del Robot (Prototipo)
  - Fotografía del Robot
  - Introducción (Sistema de órganos elegido)
  - Planteamiento del problema (Contexto del problema a resolver)
  - Diseña un escenario en el cual el robot pueda resolver el problema planteado de tu investigación de sistemas de órganos en el cuerpo humano.
- 2.- Revisa la rúbrica de evaluación al realizar la actividad página 46.
- 3.- El cartel digital se entrega en un **archivo PDF, PNG o JPEG** ordenado de la siguiente manera, como se ilustra en la imagen.



Colocar la imagen del sistema de órganos o del órgano como se muestra en este ejemplo.

### Evidencia de Aprendizaje de la Etapa 3

Con base en el problema seleccionado durante la Etapa 1 y el escenario diseñado en la Etapa 2, realiza una animación que haga la simulación del mismo.

- 1.- **La presentación digital en PowerPoint** debe cumplir y/o contener la siguiente información:
  - Diapositiva 1 Portada con la siguiente información: Unidad de Aprendizaje, Nombre de la Etapa, Evidencia de Aprendizaje, Nombre del Alumno y Matrícula.
  - Diapositiva 2 Nombre del Robot con fotografía y donde expliquen la solución al problema planteado por medio del prototipo robótico realizado (el planteamiento del problema del cartel)
  - Diapositiva 3 Captura de pantalla del código del programa en Rogic donde utilices bloques de comando para programar motores, servomotores, led y buzzer. Así como bloque de comando While y/o Loop para resolver el problema planteado.
  - Diapositiva 4 El cartel con una animación con la simulación del mismo.
- 2.- Revisa la rúbrica de evaluación al realizar la actividad página 59.
- 3.- Estructura la presentación de la siguiente manera:

Portada con los siguientes datos: Etapa 3 Evidencia de Aprendizaje 3 Nombre del Alumno y Matrícula	Nombre y fotografía del Robot  El planteamiento que pusieron en el cartel	Captura de pantalla del código del programa en Rogic que resuelve el problema planteado	Cartel con la animación que simule la tarea del Robot
---	---	---	---

### Evidencia de Aprendizaje de la Etapa 4

- 1.- **La presentación digital en PowerPoint** que integre:
  - Diapositiva 1 Portada con datos de identificación de Institución, Dependencia, Curso, Etapa, Evidencia, Nombre del Alumno y Matrícula.
  - Diapositiva 2 El Cartel
  - Diapositiva 3 Código del programa en Rogic que resuelve de manera óptima la tarea planteada utilizando estructuras de programación secuencial, cíclica y condicional.
  - Diapositiva 4 Tabla comparativa del código del Robot Restaurador y del Robot Optimizador.
  - Diapositiva 5 Integrar el Cartel con una animación que simule la trayectoria a seguir del Robot.
- 2.- Revisa la rúbrica de evaluación al realizar la actividad página 23-24.
- 3.- Estructura la presentación de la siguiente manera:

Portada con los siguientes datos: Etapa 4 Evidencia de Aprendizaje 4 Nombre del Alumno y Matrícula	El Cartel de la Evidencia de Aprendizaje 2	Código del nuevo (mejorado) programa en Rogic	Tabla comparativa <table border="1"><tr><td>Código Etapa 3</td><td>Código Etapa 4</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Código Etapa 3	Código Etapa 4			Cartel con la animación del nuevo recorrido
Código Etapa 3	Código Etapa 4							

## Producto Integrador de Aprendizaje PIA

- 1.- Una **presentación digital en PowerPoint** que integre:
  - Diapositiva 1 Portada (UANL, Preparatoria 8, UA, Evidencia, Nombre del Alumno y Matrícula.
  - Diapositiva 2 Resumen de la Investigación de la Evidencia de Aprendizaje 1
  - Diapositiva 3 Cartel que entregaron en la Evidencia de Aprendizaje 2
  - Diapositiva 4:
    - Código en Rogic del programa que resuelve el problema de salud de acuerdo con el planteamiento, utilizando estructuras de programación secuencial y cíclica.
    - Cartel con animación que simule la trayectoria a seguir del Robot
  - Diapositiva 5:
    - Código en Rogic del programa optimo que resuelve el problema de salud de acuerdo con el planteamiento, utilizando estructuras de programación secuencial, cíclica y condicional.
    - Cartel con animación que simule la trayectoria a seguir del Robot
- 2.- Revisa la rúbrica de evaluación al realizar la actividad página 59.
- 3.- Estructura la presentación de la siguiente manera:

Portada con los siguientes datos: PIA Nombre del Alumno y Matrícula	Resumen de la Evidencia de Aprendizaje 1	El Cartel de la Evidencia de Aprendizaje 2	Código del programa y el Cartel con animación de la Evidencia de Aprendizaje 3	Código del programa y el Cartel con animación de la Evidencia de Aprendizaje 4
---	--	--	--	--

### II.- Requisitos:

- Entregar personalmente en una unidad de almacenamiento (USB) los cinco archivos electrónicos del Portafolio de Evidencias a la Coordinadora Mtra. María del Carmen Vázquez Castro, único día: **Martes 14 de Mayo 2024 de 10:30 a 11:00 am, Edificio 1, Primer Piso, Laboratorio 1 de Computación.**
- No se aceptan archivos en formato PDF, excepto Ev Ap 2 (Cartel), no serán evaluados en ese formato.

### III.- Examen:

- Fecha: **Viernes 17 de Mayo del 2024**
- Hora: **11:30 am a 12:50 pm (duración del examen 45 minutos)**
- En línea: **MS TEAMS (Sección Tareas), con cámara y micrófono abierto.**

### IV.- Revisión o aclaraciones de calificaciones así como entrega de la USB:

- Único día: **Viernes 24 de Mayo del 2024**
- Hora: **10:30 am**
- Lugar: **Edificio 1, Primer Piso, Laboratorio 1 de Computación.**

### V.- Si el Alumno presenta pero no entrega Portafolio, su calificación será NC

El calendario de la programación de los exámenes se publicará a través de medios electrónicos como Facebook y Página Web de la Preparatoria 8.

Atentamente

María del Carmen Vázquez Castro  
Coordinador Académico