

**Requisitos para presentar 3ª, 5ª y/o 6ª oportunidad
Semestre Agosto–Diciembre 2025**

**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.

Diagrama de un cartel digital con secciones para:

- Datos del Alumno
- Nombre del prototipo
- Fotografía del robot
- Introducción (Sistema de órganos elegido)
- Planteamiento del problema (Cómo lo resolverás usando un robot)
- Diseño del escenario o maqueta donde trabajará el robot

Debajo de la sección 'Diseño del escenario...' se muestra una imagen de un sistema de órganos humanos (pulmones y corazón) con un robot humanoide superpuesto. Una flecha roja apunta desde el texto de abajo hacia esta 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"><thead><tr><th>Código Etapa 3</th><th>Código Etapa 4</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr></tbody></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 óptimo 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 Octubre del 2025 de 10:30 a 11:00 am, Edificio 1, Primer Piso, Laboratorio 1 de Computación** (En caso de cambio de lugar se notificará el mismo día).
- **No se aceptan archivos en formato PDF (no serán evaluados en ese formato), excepto la Ev Ap 2 (El Cartel).**

III.- Examen:

- Fecha: **Miércoles 15 de Octubre del 2025**
- Hora: **10:20 am**
- **Presencial**

IV.- Revisión o aclaraciones de calificaciones:

- Único día: **Martes 21 de Octubre del 2025**
- Hora: **10:30 a 11:00 am**
- Lugar: **Edificio 1, Primer Piso, Laboratorio 1 de Computación.** (En caso de cambio de lugar se notificará el mismo día).

V.- Evaluación:

- Examen 70% y Portafolio 30%
- 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

Página 4 | 4