PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA

ROBÓTICA EDUCATIVA

Nombre del estudiante: _____

Matrícula: _____ **Grupo:** _____

Docente: _____

Fecha: _____

Señala la oportunidad correspondiente

3° ◯ 4° ◯ 5° ◯ 6° ◯

El presente portafolio forma parte del 50% de tu calificación. Este valor se obtendrá siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos:

1.Escribe tus datos de identificación completos.

2.Adjunta el portafolio en la Plataforma Ms Teams en formato PDF, el día y hora que el docente asigne la tarea correspondiente a la oportunidad extraordinaria; no olvides agregar tu nombre completo en cada hoja.

3.Verifica el envío correcto del portafolio.

SIGUE LAS INSTRUCCIONES BRINDADAS PARA EL LLENADO DE ESTE PORTAFOLIO.

¡ADVERTENCIA!

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

UANL

DEPARTAMENTO DE TUTORÍAS
OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA

ESCANEA EL QR PARA INGRESAR A LAS SESIONES DE APRENDIZAJE DE OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA CON SUS ACTIVIDADES

Recuerda acudir al Depto. de Tutorías a sellar las actividades en las fechas establecidas.

LINEAMIENTOS:
El presente portafolio forma parte del 50% de tu calificación. Este valor se obtendrá siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos:

- Escrito a mano con buena presentación (limpieza y ortografía)
- Contestado en su totalidad y con las respuestas correctas.
- Datos de identificación completos.
- Se entregará únicamente dentro del tiempo que sea solicitado.
- Las definiciones de los conceptos deben de ser tomados del libro de Robótica educativa de la UANL, no de internet o de otros libros.
- Estudia el portafolio para tu examen.
- Revisa al final de esta guía, los requisitos completos y la rúbrica del portafolio a entregar.
- Se toma foto y se pega hoja por hoja en un solo archivo de PDF.

Propósito: La presente unidad de aprendizaje (UA), ubicada en el cuarto semestre como materia optativa del bachillerato general en el cuarto, quinto o sexto semestre del bachillerato técnico (dependerá de la escuela preparatoria que lo oferte), tiene como finalidad que el estudiante sea capaz de diseñar, construir y programar robots. Lo anterior es pertinente para desarrollar la creatividad e innovación en la resolución de problemas específicos utilizando nuevas tecnologías para optimizar actividades de la industria y de la vida cotidiana.

Etapa 1. Introducción a la Mecánica y Control de Robots

Define los siguientes conceptos:

1. Robot:
2. Robótica:
3. Comando:
4. Lenguaje de programación:
5. Lenguajes de programación textual:
6. Lenguajes de programación grafico o visual:
7. Que es Sistema Mecánico:
8. Que es un sistema de Sistema de Control:
9. Que es un Sistema de Comunicación:
10. Que es un Sistema de Percepción:

11. Fase mecánica:

12. Fase Eléctrica:

13. Fase electrónica:

14. Fase informática:

15. Alimentación.

16. Puertos de entrada.

17. Motor Port:

18. Motor drive:

19. Microprocesador:

20. Power switch:

21. Que es el CPU:

22. Que es el Drive de motor:

23. Que es el Sensor de sonido:

24. Que es la interfaz:

25. Que es el sensor de contacto:

26. Que es un LED:

Etapa 2: Diseño y construcción de robots.

27. Definición del problema:

28. Desarrollo de la solución:

29. Diseño centrado en el entorno.

30. Diseño centrado en el usuario.

31. Diseño centrado en la tarea.

32. Innovación:

33. Simulación:

34. Comprobación de la solución:

35. Generador de ideas:

36. Ingeniería concurrente:

37. TinkerCad:

38. Impresión 3D:

Etapa 3: ELECTRÓNICA APLICADA.

39. Electrónica digital:

40. Electrónica analógica:

41. Electrónica de potencia:

42. Polaridad:

43. Señal analógica:

44. Señales digitales:

45. Diodo:

46. Condensador:

47. Transistor:

48. Resistencia:

49. Corriente eléctrica:

50. Voltímetro:

51. Ampere:

Etapa 4. INTERACCION CON EL ENTORNO: ACTUADORES Y SENSORES.

52. Actuador:

53. Sensor:

54. Sensores ópticos:

55. Sensor de sonido:

56. Sensor de contacto:

57. Servomotor:

58. Sensores eléctricos:

59. Sensor digital:

60. Sensor analógico:

PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS PARA OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA

- ✓ Contestar los conceptos del curso Robótica Educativa.
- ✓ El concepto debe incluir su definición completa.
- ✓ Cada concepto deberá incluir su definición tomada del libro de texto (NO de internet o de diccionario).
- ✓ Elaborado a mano, con letra legible y limpio.
- ✓ Contar con una portada con los datos completos de identificación (materia, semestre, grupo, nombre del alumno por apellidos, nombre del maestro, fecha).
- ✓ Para entregar únicamente el día y hora señalados **Nota:** Trabajos entregados sin datos de identificación completos, o en otro momento en el departamento DECA **NO SE TOMARÁN EN CUENTA.**
- ✓ Recuerda que el portafolio tendrá un valor de 50 puntos si cumple correctamente con todos los requisitos antes señalados, los cuales se sumarán al resultado del examen de segunda oportunidad que estará ponderado al 100%.

ALUMNO:
MATRÍCULA:
GRUPO:
DOCENTE:

ETAPAS:	**PORTAFOLÍO. (✓)**
ETAPA 1	
ETAPA 2	
ETAPA 3	
ETAPA 4	

Rubrica.

	NIVEL MUY BUENO 50 PUNTOS.	NIVEL BUENO 35 PUNTOS.	NIVEL SUFICIENTE 25 PUNTOS.	NIVEL INSUFICIENTE 15 PUNTOS.
Integra los conceptos de la etapa 1 2, 3, 4 solicitados y los define correctamente.	Integra los conceptos de la etapa 1,2,3 y 4.	Integra los conceptos de la etapa 1, 2 y 3.	Integra los conceptos de la etapa 1 y 2 solicitados.	Integra los conceptos de la etapa 1.
Las definiciones coinciden con las encontradas en el libro de texto.	Todos los conceptos definidos correctamente y tomadas las definiciones del libro de texto.	Casi todos los conceptos definidos correctamente y tomados la mayoría del libro de texto.	Solo algunos conceptos definidos correctamente y algunos tomados del libro de texto.	La mayoría de los conceptos no están definidos correctamente y no son tomados del libro de texto.
Lo elaboró a mano, con los conceptos escritos según lo solicitado en la actividad.	Elaborado a mano con los conceptos escritos según lo solicitado en la actividad.	Elaborado a mano y los conceptos escritos cumplen la mayoría de lo solicitado en la actividad.	Elaborado a mano y los conceptos escritos cumplen con algo de lo solicitado en la actividad.	Elaborado a mano y los conceptos escritos no cumplen lo solicitado en la actividad.
Incluyó una portada con los datos solicitados y fue entregado a tiempo.	Cuenta con portada con los datos solicitados y fue entregado a tiempo.	Cuenta con portada con los datos solicitados y fue entregado a tiempo.	Cuenta con portada con los datos solicitados y fue entregado a tiempo.	Cuenta con portada con los datos solicitados y fue entregado a tiempo.

Realizó:

M.I.T. Arturo Jonathan Mancilla Lizama

Coordinador

Aprobó:

Miembros de la Academia de Tecnología de la Información y la Comunicación

Verificó:

Lic. Abdiel Alejandro Cordova Paz

Área de Apoyo y Desarrollo de Clase

Validó:

M.E. Nancy Elvira Tenorio Garza

Secretaria Académica