



UANL



# Portafolio de Evidencias Oportunidades Extraordinarias

## Introducción a la Robótica

Nombre del estudiante:

\_\_\_\_\_

Matricula: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2020

Maestro: \_\_\_\_\_

Señala la oportunidad correspondiente:

3ª  4ª  5ª  6ª

**Es requisito para presentar, realizar por lo menos 2 conferencias del Departamento de Tutorías, quienes sellarán virtualmente tu portafolio en el siguiente espacio:**

El presente portafolio forma parte del 40% de tu calificación. Este valor se obtendrá siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos:

1. Transcrito a mano, en su totalidad y con las respuestas correctas.
2. Datos de identificación completos.
3. Este portafolio debe de cargarse en extensión PDF, únicamente el día y a la hora del examen en apartado de Tareas de tu equipo correspondiente a la materia en MS Teams, donde tu maestro lo revisará.
4. **FAVOR DE CONTESTAR SOLAMENTE CON TINTA AZÚL Y AGREGAR TU NOMBRE EN CADA HOJA.**

**Departamento de Tutorías  
"Registro de participación en  
Talleres de Formación Integral"**

3ª y 5ª <i>Mi perspectiva se nutre...</i> 23 al 30 de septiembre	3ª y 5ª A toda acción... 23 al 30 de septiembre
4ª y 6ª Perspectivas y contextos 9 al 13 de noviembre <a href="https://twitter.com/dep_totutorias">https://twitter.com/dep_totutorias</a>	4ª y 6ª Mis reacciones... 9 al 13 de noviembre <a href="https://twitter.com/dep_totutorias">https://twitter.com/dep_totutorias</a>



### **ADVERTENCIA**

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



# **EL PORTAFOLIO DEBERA CONTESTARSE EN MANUSCRITA Y SE DEBERA ENTREGAR ANTES DE INICIAR EL EXAMEN.**

## **ETAPA No.1 CONCEPTOS BÁSICOS DE ROBÓTICA.**

1- Tecnología:

2- Robótica:

3- Robot:

4- Define las características de un Robot

1. Reprogramable:

2. Manipulador:

3. Multifuncional:

4. Repetitivo:

5. Exacto:

5-Hardware:

6-Software:

7-Sensores:

8-Movimiento:

9-Fuente de Energía:

10. ¿Quién acuñó el término "Robot" en 1923?

11. Autor de ciencia ficción que acuñó la palabra robótica:

12-Leyes de la Robótica:

13-Máquinas Simples:

14-Máquinas Compuestas:

15. Primera revolución industrial:

16. Segunda revolución industrial:

17. Tercera revolución industrial:

18. Cuarta revolución industrial:

19. Primera Generación(1G): Manipuladores:

20. Segunda Generación(2G): Robots de Aprendizaje:

21. Tercera Generación(3G): Robots con control sensorizado:

22. Cuarta Generación(4G): Robots Inteligentes:

23. Quinta Generación(5G):

24. Poliarticulados:

25. Móviles:

26. Androides:

27. Cíborg:

28. Zoomórficos:

29. Híbridos:

30. Robots Industriales:

31. Robots de Servicio:

32. Robots de Investigación:

33. Robots Médicos:

34. Robots de exploración:

35. Futuro de la robótica:

36. Identifica de las siguientes imágenes que se presentan a continuación cuál de ellas corresponde a un robot y encierra en un círculo.



## **Etapa 2. AMBIENTE GRÁFICO DE ROGIC**

Definelosiguientes conceptos:

37. Menúdeopciones:

38. Borrar comandos:

39. Áreadebotones:

40. Download:

41. Run:

42: Stop:

43. www:

44. Exit:

45. ¿Cuálessonlosbotones del AREADECOMANDOS?:

46. Áreade programación:

47. Barras denavegación:

48. New:

49. Chips:

50. DCMotor:

51. Servo:

52. Voice:

53. DotMatrix:

54. ON:

55. OFF:

56. Variable:

57. Calculate:

58. Delay:

59. While:

60. Break:

61. Loop:

62. IF Else:

63. IR RemoteControl 5:

64. IR RemoteControl 8:

65. BluetoothR/C 12:

66. BluetoothR/C 10:

67. ContactS/W:

68. Rand:

69. R Sensor:

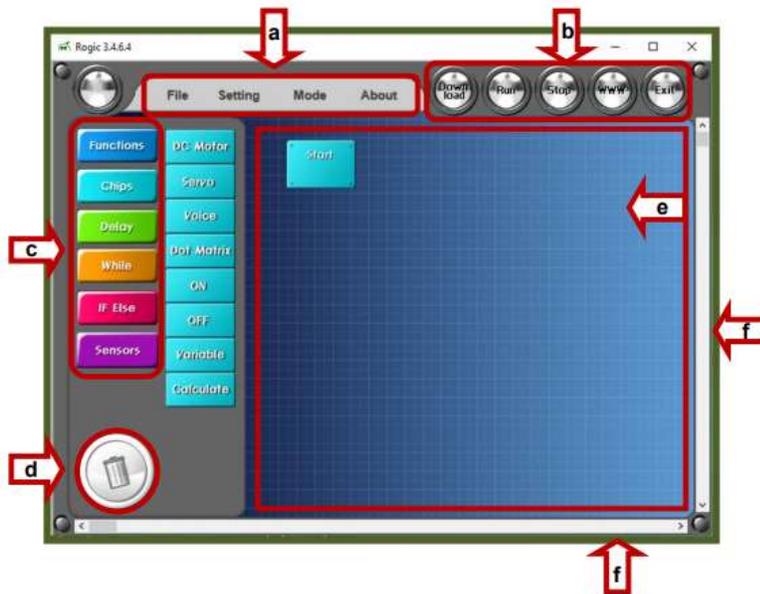
70. Magnetic:

71-PIR Sensor

72-TiltSensor:

73-Color Sensor:

Identifica elementos generales de la pantalla de Rogic. Observa cuidadosamente los siguientes elementos y después de analizar la información responde lo que se te pide en las preguntas.



74. De las imágenes presentadas anteriormente, identifica la opción donde se indica el menú de opciones y el área de botones.

75. De las imágenes presentadas anteriormente, identifica la opción donde se indica el área de comandos y el botón de borrar comandos.

76. De las imágenes presentadas anteriormente, identifica la opción donde se indica el área de programación y las barras de navegación

### **Etapas 3. ESTRUCTURAS BASICAS DE PROGRAMACIÓN.**

Definir los siguientes conceptos:

77. Sensores:

78. Controlador:

79. Actuadores:

80. Dispositivos de entrada:

81. Dispositivos de procesamiento:

82. Dispositivos de salida:

83. La programación secuencial:

84. La programación condicional:

85. La programación cíclica:

86. Programa:

87. Programación:

88. Desarrollo de los programas:

89. FASE 1:

90. FASE 2:

91. FASE 3:

92. FASE 4:

93. FASE 5:

94. FASE 6:

95. FASE 7:

96. FASE 8:

97. Lenguaje de programación:

#### Etapa4. ESTRUCTURASDECONTROL CONDICIONALYCÍCLICO

Definelosiguientes conceptos:

98. Algoritmo:

99. Diagrama de flujo:

100. Define cada bloque:

Bloque	Nombre	Función
		
		
		
		
		
		
		

101. Estructura secuencia:

102. Estructura condicional:

103. Sensor:

104. Sensor IR:

105. Loop:

106. While:



