

Temario ATR Autobott - Bachillerato

Lección	Tema	Conceptos
1	Introducción a la materia	Clase 0
2	Tinkercad	Interfaz y primeros pasos
3	Tinkercad	LED y resistencias
4	Tinkercad	Funcionamiento de la protoboard
5	Tinkercad	Funcionamiento de un motorreductor
6	¿Cómo empezar a programar?	- Algoritmos - Diagrama de flujo
7	Cómo funciona el Arduino	- Arduino - Instalación de arduino
8	Dispositivos de entrada y salida	- Tipos de dispositivos - Programación de botones - Condiciones if en Arduino - Programación para mostrar en monitor serial
9	Variables	- Variables y sus tipos en Arduino
10	Control de un LED	- Corriente en un LED - Potenciómetro como perilla
11	¿Cómo puede sentir un robot?	- Tipos de sensores - Potenciómetro como perilla - Operadores de comparación
12	Evaluación 1	-
13	Competencia 1	Creación de un Semáforo
14	Sensores digitales	- Sensores digitales - Botón momentaneo - Ultrasónico
15	Sensores analógicos	- Sensores analógicos - Fotorresistencia - Potenciómetro
16	Alumbrado público	Proyecto con fotorresistencia como sensor
17	Control de volumen de autoestereo	Proyecto con potenciómetro como sensor
18	Cronómetro	- Display de 7 segmentos - Funciones en Arudino
19	Transistor	- Transistores - LED
20	Programando el movimiento de un motorreductor	- Motores - Programación de un motorreductor
21	Moviendo dos motorreductores parte 1	- Programación de dos motorreductores
22	Moviendo dos motorreductores parte 2	- Puente H - Librerías en Arduino
23	Evaluación 2	
24	Competencia 2	Ruleta solar
25	Servomotores	- Servomotores - Programación de servos - Librerías en Arduino

26	Sensores y servomotores	- Servomotores - Movimiento del servo con la acción de un botón - Movimiento del servo con la intensidad de luz en una fotorresistencia
27	Construir el robot	Robot que contiene arduino y motores Parte 1
28	Programa tu robot 1	- Programar el movimiento del robot utilizando dos motorreductores
29	Programa tu robot 2	- Programar al robot para que haga figuras geométricas en el suelo.
30	Programa tu robot 3	- Sensor ultrasónico - Librerías - Condiciones if
31	Evaluación 3	
32	Competencia 3	
33	Programa tu robot 4	Proyecto Sensor de luz
34	Programa tu robot 5	Proyecto Evade paredes
35	Programa tu robot 6	Proyecto seguidor de línea