



MI CUARTO INTELIGENTE

Programación de Electrónica Digital con Arduino
Incluye kit de electrónica

¡Nuestro sueño ha llegado! ¡La oportunidad de hacer circuitos para simular un cuarto inteligente! Trabajaremos con un kit de electrónica que nos permitirá hacer distintas conexiones, experimentos y programaciones con la tarjeta Arduino UNO. En esta aventura, tendremos la oportunidad de conocer los principios de programación y hacer los circuitos básicos de diversos proyectos que nos ayudarán a entender el funcionamiento de un cuarto inteligente.

Durante las clases conoceremos la plataforma Tinkercad, un software que nos permitirá realizar diversas simulaciones de electrónica, y por medio de la interfaz y tarjeta Arduino, realizaremos físicamente los prototipos de conexión con nuestro kit de electrónica. Al finalizar, seremos capaces de conectar y activar una alarma de acceso contra intrusos, programar un encendido de luces, entre otras increíbles actividades.

PLATAFORMA / SOFTWARE	TEMARIO	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y MATERIALES NECESARIOS
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Instalación del software: Al inscribirse se envía por correo electrónico las indicaciones para la instalación del software a utilizar en el curso.</p> <p>Nuestro equipo de Soporte Técnico estará para apoyarte.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Simulación de interfaz y placa Arduino • Lógica y estructura de programación a bloques • Sintaxis y líneas de código en lenguaje C • Conceptos de electrónica • Conexión de componentes electrónicos en protoboard • Lectura y ejecución de señales digitales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Computadora Windows o MAC <ul style="list-style-type: none"> • Procesador 1.5 Ghz o superior • Memoria: 4G de RAM • 2Gb de espacio en disco duro 2. Sistemas operativos compatibles <ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 o superior (recomendable Windows 10) • Mac OS 10.11 o superior 3. Navegadores recomendados <ol style="list-style-type: none"> a) Google Chrome b) Mozilla Firefox actualizado 4. Conexión de internet <ul style="list-style-type: none"> • Velocidad mínima: 10Mbps de bajada / 2Mbps de subida. Puedes revisar tu velocidad de Internet en https://www.speedtest.net/es 5. Correo electrónico 6. Dispositivo de apoyo (opcional) <ul style="list-style-type: none"> • Mouse • Tablet o iPad para tomar la videollamada
<p>ENTREGABLES PARA EL ALUMNO</p>	<p style="text-align: center;">KIT DE ELECTRÓNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Placa Arduino UNO • 1 Cable comunicación PC-Arduino • 20 LED de un solo color • 20 Resistencia 220Ω o 330Ω • 10 Resistencia 10KΩ • 1 Buzzer • 4 Push Button largo 4 patas • 3 Fotoresistencias 2M • 1 Display 7 segmentos cátodo común • 1 Protoboard • 40 Cable jumper macho - macho • 10 Caimanes • 1 LED RGB • 1 Motor DC • 1 Sensor ultrasónico • 1 Sensor temperatura y humedad • 2 Potenciómetros • 2 Transistores NPN • 1 Bolsa antiestática 	
<p>Programaciones y esquemas de conexión realizados durante el curso.</p>		
<p style="text-align: center;">CLASES</p> <p>Las clases se imparten en la plataforma:</p> 		

25hrs

Curso semanal



Lunes a viernes
9:00 a 14:00 hrs
(Hora CDMX)



Grupos reducidos



Acompañamiento continuo durante el curso



Se entrega constancia digital