

ARDUINO Y AUTODESK CIRCUITS

| MÓDULOS | TEMAS |
|------------------------------------|--|
| 1 Sobre Arduino | 1.1 ¿Qué es Arduino? |
| | 1.2 Un poco de historia |
| | 1.3 Diferencias entre el microcontrolador y el microprocesador |
| | 1.4 Descripción de la placa Arduino UNO R3 |
| | 1.5 Ventajas de Arduino |
| | 1.6 Arduino en la educación |
| | 1.7 Arduino en la industria |
| | 1.8 Arduino en la vida cotidiana |
| | 1.9 Partes que integran el Kit básico de Arduino UNO R3 |
| | 2 Interfaz Autodesk Circuits |
| 2.2 Crear una cuenta | |
| 2.3 Interfaz | |
| 2.3.1 Funciones | |
| 2.3.2 Componentes | |
| 2.3.2.1 Generales | |
| 2.3.2.2 Entrada | |
| 2.3.2.3 Salida | |
| 2.3.2.4 Fuentes de poder | |
| 2.3.2.5 Breadboards o Protoboard | |
| 2.3.2.6 Microcontroladores | |
| 2.3.2.7 Instrumentos | |
| 2.3.2.8 Circuitos integrados | |
| 2.3.2.9 Transistores | |
| 2.3.2.10 Redes | |
| 2.3.2.11 Conectores | |
| 2.3.2.12 Lógicos | |
| 3 Lo básico | 3.1 Programando con Autodesk Circuits |
| | 3.1.1 Introducción |
| | 3.1.2 Comunicándose con el Arduino |
| | 3.1.3 Programas pre-cargados |
| | 3.1.4 Editando programas |
| | 3.1.5 Cargar y ejecutar un programa |
| | 3.1.6 Detectando un problema |
| | 3.2 Programando con Arduino |
| | 3.2.1 Descargando Arduino IDE |
| 3.2.2 Comunicándose con el Arduino | |
| 3.2.3 Cambiando el programa | |



AUTODESK CIRCUITS

PROGRAMACIÓN
Y ELECTRÓNICA



Tibox Training

| MÓDULOS | TEMAS | |
|--|--|---|
| | 3.3 Pre-requisitos | |
| | 3.3.1 Introducción | |
| | 3.3.2 Corriente, voltaje y resistencia | |
| | 3.3.3 Ley de Ohm's | |
| | 3.3.3.1 Aplicando la ley de Ohm's | |
| | 3.3.3.2 Cálculo del flujo de corriente | |
| | 3.3.4 Diagramas de circuito | |
| | 3.3.5 Divisores de voltaje | |
| | 3.3.6 Multímetro | |
| | 4 Primeros circuitos | 4.1 Comenzando con la electricidad |
| | | 4.1.1 ¿Por qué utilizamos electricidad? |
| 4.1.2 Circuitos | | |
| 4.1.3 Voltaje, corriente y resistencia | | |
| 4.1.4 Sobre los circuitos | | |
| 4.1.5 ¿Qué es la Breadboard? | | |
| 4.1.6 LED | | |
| 4.1.7 Resistencia | | |
| 4.1.8. Botones | | |
| 4.2 Construyendo un circuito simple | | |
| 4.2.1 Introducción | | |
| 4.2.2 Conectando la energía | | |
| 4.2.3 Agregando un LED y un botón | | |
| 4.2.4 Agregando una resistencia y cables | | |
| 4.2.5 Simulando el circuito en Autodesk Circuits | | |
| 4.2.6 Probando el circuito en un Arduino | | |
| 4.3 Construyendo un circuito en serie | | |
| 4.3.1 Circuitos en serie | | |
| 4.3.2 Agregar un botón | | |
| 4.3.3 Probando el circuito | | |
| 4.4 Construyendo un circuito en paralelo | | |
| 4.4.1 Circuitos en paralelo | | |
| 4.4.2 Vuelva a conectarlo | | |
| 4.4.3 Probando el circuito | | |
| 5 Proyectos | | 5.1 Interfaz de nave espacial |
| | | 5.2 Medidor de amor |
| | | 5.3 Lámpara mezcladora de colores |
| | | 5.4 Medidor de estado de animo |
| | 5.5 Theremín | |
| | 5.6 Teclado musical | |
| | 5.7 Reloj de arena digital | |
| | 5.8 Molinillo motorizado | |
| | 5.9 Imagen en movimiento | |
| | 5.10 Bola de cristal | |
| | 5.11 Cerradura | |
| | 5.12 Luz en tus dedos | |
| | 5.13 Ajustar el logotipo de Arduino | |
| | 5.14 Hackear botones | |

