

CUESTIONARIO

ARDUINO
UNO R3

TOMAS NOVA VARGAS

VALERY PRECIADO

ANGIE RUIZ

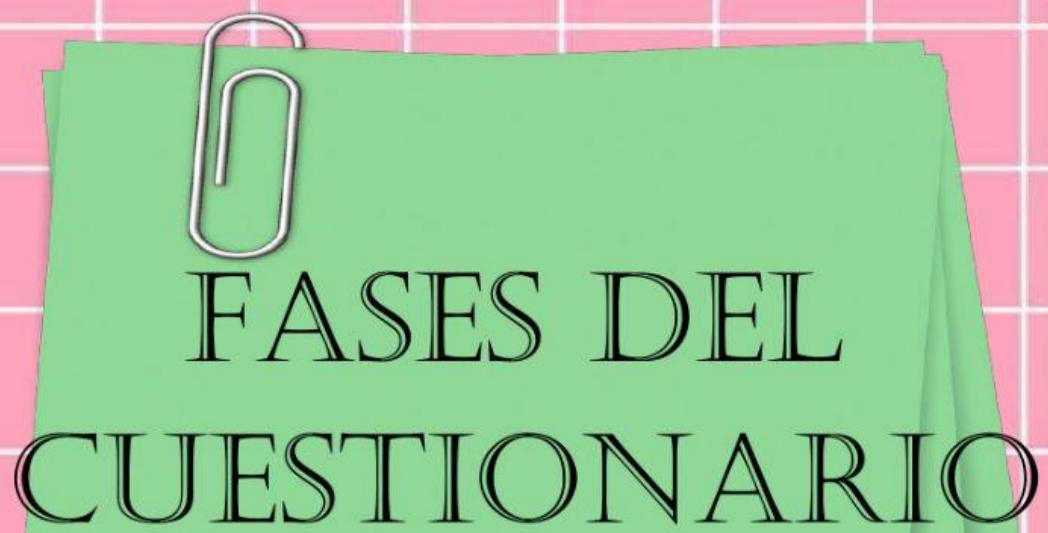
10E

LUIS ALBERTO NIÑO



OBJETIVO

El objetivo del trabajo es facilitar el aprendizaje de los estudiantes sobre las partes y componentes del Arduino Uno R3 mediante un formulario. Se busca mejorar la comprensión de los estudiantes sobre la estructura y funcionalidad de esta placa de desarrollo de código abierto. Al completar el formulario, los participantes adquirirán una comprensión sólida para utilizar el Arduino Uno R3 de manera efectiva en proyectos de electrónica y programación, fomentando su habilidad para desarrollar soluciones creativas e innovadoras en tecnología.



FASES DEL CUESTIONARIO

- CONOCER ACERCA DE: QUE ES UN ARDUINO UNO R3**
- RECONOCIMIENTO DE LAS PARTES DEL ARDUINO UNO**
- IDENTIFICAR LAS FUNCIONES DE LAS PARTES DEL ARDUINO UNO**

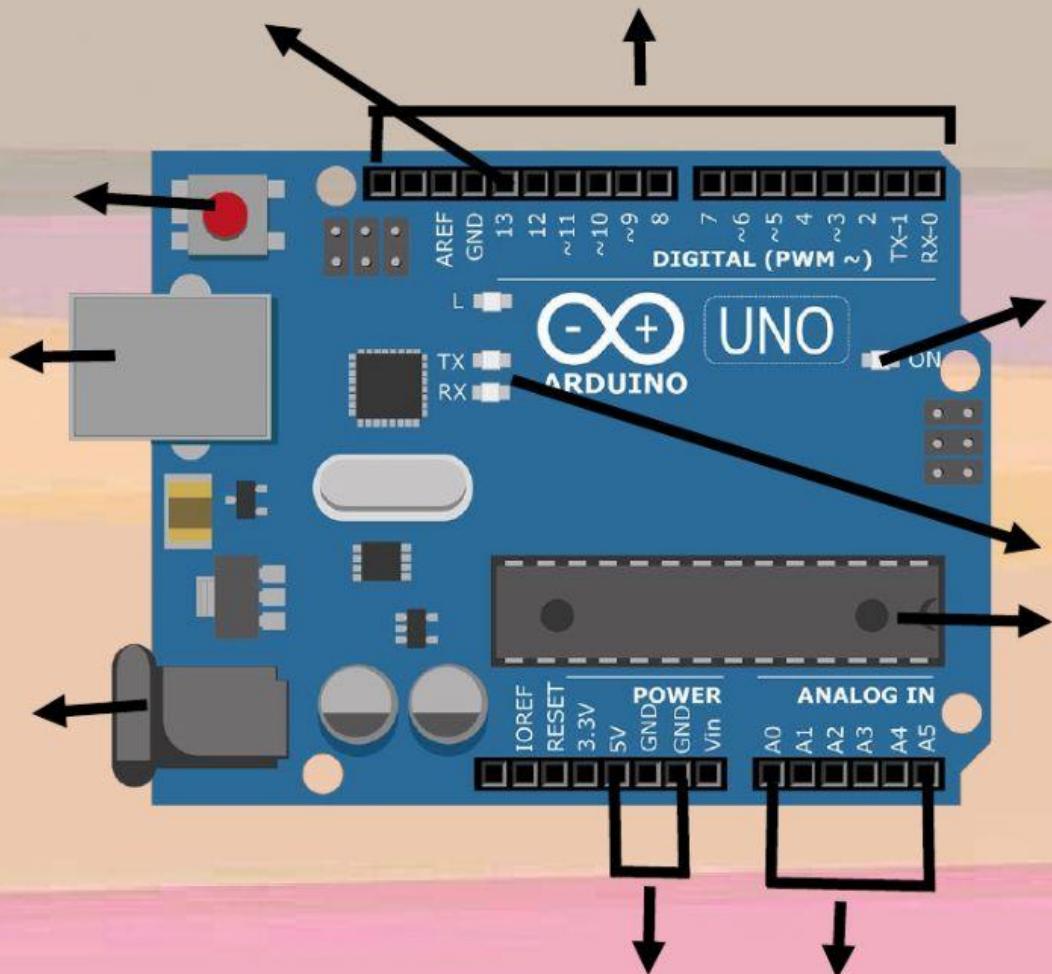


ESTA PRIMERA ACTIVIDAD CONSISTE EN COMPLETAR CADA ESPACIO CON UNA PALABRA DE MANERA QUE LE VAYA DANDO COHERENCIA AL TEXTO SOBRE EL ARDUINO.

EL _____ UNO ES UNA _____ DE DESARROLLO DE CÓDIGO ABIERTO AMPLIAMENTE UTILIZADA EN PROYECTOS DE _____ Y ROBÓTICA. BASADA EN EL MICROCONTROLADOR ATMEGA328P, CUENTA CON _____ DIGITALES Y ANALÓGICOS QUE PERMITEN LA INTERACCIÓN CON EL ENTORNO FÍSICO. SU INTERFAZ _____ FACILITA LA PROGRAMACIÓN Y COMUNICACIÓN CON UNA COMPUTADORA. CON EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN C/C++ Y EL ENTORNO DE DESARROLLO ARDUINO, LOS USUARIOS PUEDEN CREAR PROYECTOS INTERACTIVOS Y DE AUTOMATIZACIÓN. SU ACCESIBILIDAD Y COMUNIDAD ACTIVA LO CONVIERTEN EN UNA _____ VALIOSA PARA ESTUDIANTES Y ENTUSIASTAS QUE DESEEN APRENDER Y EXPERIMENTAR CON LA ELECTRÓNICA Y LA _____.

ACTIVIDAD 2

COLOCA EL TERMINO O NOMBRE A CADA PARTE DE LA PLACA DEL ARDUINO UNO R3.



PARTES

CONECTOR DE ALIMENTACIÓN

PUERTO USB

LED DE ENCENDIDO

BOTÓN DE RESET

LEDS TX Y RX

PINES GND Y 5V

PINS DIGITALES

PIN 13

ENTRADAS ANÁLOGAS

MICROCONTROLADOR ATMEGA

ACTIVIDAD 3

UNE LA PARTE CON SU DEFINICIÓN DE MANERA QUE CORRESPONDAN.

CONECTOR DE ALIMENTACIÓN

cumple la función de reiniciar el programa que tiene cargado el Arduino en el micro controlador. No lo borra, sino que lo hace comenzar desde el inicio

PUERTO USB

es manufacturado por la compañía Atmel, en California. Esta compañía está dedicada exclusivamente a la fabricación de componentes electrónicos de la más alta tecnología

LED DE ENCENDIDO

Son los pines que únicamente pueden procesar voltajes de 5v y 0v. Se llaman digitales, ya que estos dos voltajes son el fundamento de la electrónica digital, que, a partir de estos de ellos y una serie de compuertas lógicas, logran ensamblar circuitos capaces de realizar acciones complejas para la simplicidad de su principal funcionamiento

BOTÓN DE RESET

Es un pequeño diodo emisor de luz que indica cuando el Arduino Uno está encendido y recibiendo energía.

LEDS TX Y RX

Son diodos emisores de luz que indican la transmisión (TX) y recepción (RX) de datos a través del puerto serial (conexión USB) del Arduino Uno.

PINS DIGITALES

El pin GND (Ground) es el terminal de tierra, es decir, el punto de referencia eléctrica para todos los demás componentes conectados al Arduino Uno. El pin 5V proporciona una salida de 5 voltios, que se puede utilizar para alimentar otros componentes o sensores.

PINES GND Y 5V

Es la fuente principal de energía del Arduino una vez que esta desconectado a la computadora. Esto se hace a través de un accesorio que contiene un espacio para la colocación de pilas comerciales, y un cable que se enchufa en el orificio señalado.

PIN 13

Son aquellos pines del Arduino que tiene la capacidad de procesar distintos valores de voltaje de entre 0 a 5v. Sirven para brindar electricidad a los elementos del circuito.

ENTRADAS ANÁLOGAS

A través de este puerto podemos, mediante un cable, conectar nuestro Arduino a la computadora para programarlo. También suministra la energía para el funcionamiento del mismo.

MICROCONTROLADOR ATMEGA

Es uno de los pines digitales del Arduino Uno y está marcado como "13" en la placa. Este pin se utiliza a menudo como una salida de prueba o para conectar un LED.