

# TALLER: PROGRAMACIÓN BÁSICA CON ARDUINO

 **CLIC AQUÍ**  
PARA INSCRIPCIONES



**ENTRADA GRATIS**  
**27 DE JULIO DE 2019**  
**1:00 P.M. - 4:00 P.M.**  
**SEDE PANCE**

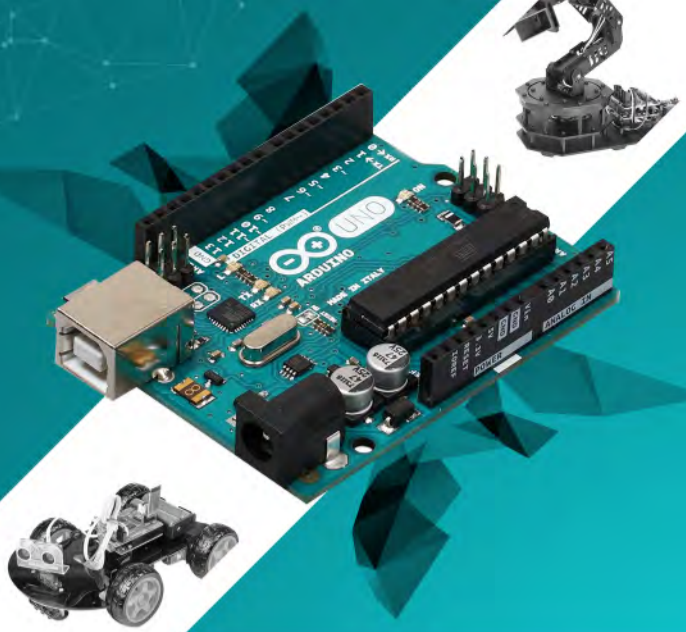
“Medir el progreso en un proyecto de programación por líneas de código es como medir la construcción de un aeroplano por su peso”. - Bill Gates

ORGANIZA:  
Especialización en Informática Educativa  
infoeducativa@unicatolica.edu.co  
312-8311801



**UNICATÓLICA**  
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA  
LUMEN GENTIUM

SNIES 2731



# TALLER: PROGRAMACIÓN BÁSICA CON ARDUINO

 [CLIC AQUÍ  
PARA INSCRIPCIONES](#)

## PRESENTACIÓN

La Dirección del Programa de Especialización en Informática Educativa - IEDU de UNICATÓLICA dentro del marco del Plan de Mejoramiento articulado al Plan Operativo aprobado del programa año 2019, le apuesta a introducir la programación en el aula por medio de electivas técnicas, talleres, conferencias y diplomados que se construirán paso a paso dando cuenta de la iniciativa liderada por la Escuela de Diseño de Rhode Island (EE UU), escuela que considera que la verdadera innovación sólo puede darse con la combinación de todas estas áreas: ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas - STEAM, articulando las competencias curriculares y transversales en la escuela a través de la planeación, diseño, desarrollo e implementación de proyectos.

Es momento de concientizar a los maestros de la región, en la importancia de explorar otras metodologías como la robótica, la gamificación y el aula invertida; aprender a usarlas se convierte en un reto para poder plantear y desarrollar proyectos STEAM permitiendo que los estudiantes de instituciones educativas y colegios privados puedan desarrollar el pensamiento lógico computacional - pensamiento algorítmico, además podrán desenvolverse fácilmente entre las competencias del siglo XXI, a través del uso interactivo de herramientas, aprovechando las aplicaciones en dispositivos móviles para trabajar de forma autónoma o colaborativa.

Mitch Resnick es el director de uno de los grupos de investigación más exitosos del mundo sobre tecnología y educación, el Lifelong Kindergarten del MIT. En el 2012 explica por qué la programación es mucho más que programar, y por qué es necesario enseñarla en las escuelas.

Maestros ¡Vamos a enseñar a los niños a programar!

## JUSTIFICACIÓN

La plataforma Arduino (hardware y software) se ha convertido en el estándar de facto para el desarrollo de proyectos electrónicos. Su popularidad se centra en su versatilidad, bajo costo y la gran comunidad que lo soporta. En el desarrollo de proyectos STEAM y su incorporación en el currículo es necesario que los docentes conozcan y hagan uso de plataformas como Arduino en la construcción de las soluciones.

## OBJETIVO

Brindar un espacio práctico donde los docentes aprendan a utilizar la plataforma Arduino (hardware y software) y cómo se programa para resolver problemas que requieran de automatización.



# TALLER: PROGRAMACIÓN BÁSICA CON ARDUINO

 **CLIC AQUÍ**  
PARA INSCRIPCIONES

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

El desarrollo del taller Programación Básica con Arduino tiene una duración de tres horas, en el que los participantes identificarán las diferentes placas Arduino, y a través de ejercicios prácticos; aprenderán a conectar y programar diferentes componentes de entrada y salida, como LEDs, potenciómetros, sensores de humedad y temperatura, etc.

## PERFIL DEL TALLERISTA

Ingeniero de Sistemas y Especialista en Procesos para el Desarrollo de Software, de la Universidad de San Buenaventura; Especialista en Evaluación de la Educación Virtual, de la Universidad de Granada; Maestría (c) en Informática, de la Universidad Santiago de Cali. Coordinador del Comité de Software Libre de Cali. Experto en desarrollo de proyectos electrónicos basados en Arduino, NodeMCU y Raspberry Pi. Mentor del proyecto Coding for Kids para el desarrollo del Pensamiento Computacional (basado en Micro:bit).

Lugar: Sede Pance.

Espacio: A200 /Por confirmar

Fecha y hora: 1:00 p.m. - 4:00 p.m.

Dirigido a: interesados en estudiar el posgrado en el segundo semestre del año 2019, profesores y egresados del programa de IEDU.

Inversión: entrada libre



**DIEGO FERNANDO MARÍN LOZANO**

## BIBLIOGRAFÍA

TORRENTE, O., Arduino: Curso Práctico de Formación, Alfaomega, 2013.

JAVED, A. Building Arduino Projects for the Internet of Things, Apress, 2016.

BANZI, M., Getting Started with Arduino, 2nd Ed., O'Reilly Media, Oct. 2011.

MARGOLIS, M., Arduino Cookbook, O'Reilly Media, Jul. 2014.

BOXALL, J., Arduino Workshop: A Hands-On Introduction with 65 Projects, NoStarch Press, Mar. 2013.

EVANS, B. Beginning Arduino Programming. Apress Media LLC, Oct. 2011.