



ARDUINO

(Curso semipresencial)

PERFIL DE EGRESO: una vez finalizado el curso, el participante será capaz de, aplicar conocimientos básicos de electrónica y programación por bloques con la placa de desarrollo Arduino en el diseño y elaboración de prototipos tecnológicos digitales y dispositivos interactivos que puedan detectar y controlar objetos del mundo real.

PERFIL DE INGRESO: Ciclo básico completo

Manejo de PC a nivel de usuario básico. Para realizar el curso se exige tener PC con **conexión a Internet de banda ancha** y navegador Chrome.

DURACIÓN TOTAL: 90 HORAS

Esta propuesta de capacitación se desarrolla en 2 modalidades.:

Enseñanza Sincrónica: El aprendizaje sincrónico es el aprendizaje que sucede al mismo tiempo para el instructor y para los estudiantes. Espacio destinado a:

- Tutoría por video conferencia.
- Dudas y Consultas de Actividades en encuentro virtuales y presenciales.
- Actividades de intercambio de opiniones y reflexión.

Enseñanza Asincrónica: El aprendizaje asincrónico es el aprendizaje que no necesariamente sucede al mismo tiempo para el instructor y para los estudiantes. Espacio destinado a:

- Material de lectura obligatoria.
- Contenidos complementarios.
- Guía didáctica y recursos didácticos.
- Actividades y trabajos integradores individuales y/o grupales.
- Foros generales y foros específicos de cada unidad.

Este curso es puramente práctico, se proponen tareas de ejemplo para ir familiarizándose con los diferentes componentes del mundo Arduino (Hardware y Software) desde un enfoque simple al comienzo, para luego ir incrementando la complejidad de los proyectos.

ARDUINO

(Curso semipresencial)

CONTENIDOS	
MÓDULO	DURACIÓN en HORAS
Presentación de Curso. Conceptos generales	6 asincrónicas +2 sincrónica +2 Espacios de comunicación
Introducción a Arduino	6 asincrónicas +2 sincrónica +2 Espacios de comunicación
Pensamiento computacional- Estructuras de Control	6 asincrónicas +2 sincrónica +2 Espacios de comunicación
Encuentro Presencial	3
Entradas y Salidas Digitales	12 asincrónicas +4 sincrónica + 4 Espacios de comunicación
Entradas y Salidas Analógicas	12 asincrónicas +4 sincrónica +4 Espacios de comunicación
Encuentro Presencial	3
Proyecto Final	4 asincrónicas +4 sincrónica +3 Espacios de comunicación
Tutoría Proyecto Presencial	3
Total de Horas	90

Nota: Requisitos indispensables para la aprobación del curso: Obtener una calificación igual o superior a 3 (en una escala de 1 a 5) y un 80 % de asistencia a las instancias virtuales y presenciales del curso.

Evaluación

Deberán alcanzar al menos un 75% de finalización del curso y eso incluye la realización y superación, con un 60% o más, de las actividades semanales.

El proceso de evaluación del curso se realiza en 2 instancias:

1) una continua sobre el desarrollo de todo el trabajo en el laboratorio, donde se valora el desempeño teórico – práctico (virtual y presencial), así como la disposición a aprender, las intervenciones y posteriores discusiones sobre cada tema que se enseña.

2) La segunda es la realización de un **PROYECTO TÉCNICO**, aplicado a la resolución de un problema práctico real, mediante una metodología de aprendizaje basada en proyecto.