

Propuesta de talleres

Nombre del taller: Programación básica de PLC en plataforma TIA Portal

Imparte: Mtro. Germán Nava Maldonado

Ubicación: Laboratorio de "Electrónica Analógica" Edificio UD3 planta baja

Numero de participantes: Cupo de 16 personas considerando 4 equipos

Material solicitado: Computadora portátil

Duración: 4 horas

Inicio: 9:00 am - 13:00 hrs.

Categoría:

Descripción de la practica:

El participante identificará los conceptos de programación básica del PLC mediante la interfaz TIA Portal; bajo un esquema teórico [20%] - práctico [80%]

1. - Fundamentos de PLC

- Estructura y modo de operación de un PLC
- Conceptos básicos de la automatización
- Estándar IEC 61131-3

2. Introducción a TIA PORTAL

- Estructura del Software
- Estructura del Hardware
- Ciclo de Programación
- Lenguaje de Programación

3. Programación con TIA PORTAL

- Creación de un proyecto
- Programación lineal
- Programación Estructurada
- Metodología para el Diseño de Programación

4. Ejecución de Programas en Taller de Programación

- Simulador S7-PLCSIM
 - Sistemas de Control Lógico Combinatorio
 - Sistemas de Control con Temporizadores
 - Sistemas de Control con Contadores y Comparadores
 - Sistemas de Control Secuencial
-

- Ejecución de Programas en Tablero Físico con PLC S7-1200. Resumen ejecutivo

Nombre del taller: De la inmoviliza celular, a tus bebidas cotidianas

Imparte: Mtro. Oscar Bautista Bautista

Ubicación: Laboratorio ligero de Ingeniería Química UD1, planta baja

Numero de participantes: 15 alumnos

Duración: 2 horas

Inicio: 9:00 - 11:00 am

Categoría:

Descripción de la practica:

Nombre del taller: La química del caramelo

Imparte: Enedina Flores Tilayatzí

Ubicación: Laboratorio ligero de Ingeniería Química UD1, planta baja

Numero de participantes: 15 alumnos

Duración: 1 hora

Inicio: 12:00 - 13:00 hrs.

Categoría: Pandilla Científica Pettit y Kids

Descripción de la practica:

La gastronomía de México es una de las más reconocidas en el mundo, dentro de los dulces tradicionales encontramos chocolates, caramelos, confites, entre otras. Muchos de estos dulces tienen como base azúcar que es una sustancia de sabor dulce que se forma naturalmente en las hojas de numerosas plantas y se concentra en sus raíces o tallos. Hay azúcar en el maple en Canadá, en la palmera datilera en África, en el sorgo, en la uva, etc., pero sobre todo se extrae de la caña de azúcar en las regiones tropicales y de la remolacha (betabel) azucarera en las regiones templadas. El término azúcar, en singular, está reservado legalmente al azúcar de caña o de remolacha, llamado oficialmente "sacarosa". La caramelización es el proceso de calentar el azúcar hasta que sus moléculas comienzan a romperse. El calor transforma la sacarosa, incolora, inodora y de sabor dulce, en diversas moléculas distintas, algunas con sabor amargo, otras con aroma intenso o color pardo oscuro. La caramelización de la sacarosa, a partir de 170 °C, genera olores a lácteos (diacetilo), frutas (ésteres y lactonas), jerez (acetaldehído), vinagre (ácido acético), nueces (furano), disolvente (benzeno) o cereal tostado (maltol). En esta práctica se desarrolla la preparación de uno de los dulces tradicionales que son las frutas caramelizadas en esta ocasión en la presentación de brocheta.
