

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

CATÁLOGO DE

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS

DIRECCIÓN
DE DOCENCIA

2025



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



Contenido

Taller: "Preparación de células en metafase para hibridación fluorescente" (presencial).....	4
CURSO: Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana (Curso virtual y presencial).....	4
CURSO: Diseño de espacios verdes sostenibles desde una perspectiva multidisciplinaria (Curso presencial).....	4
DIPLOMADO DE METROLOGÍA 2025 (presencial).....	5
CURSO: SISTEMA DE GESTION DE LAS MEDICIONES, LA METROLOGÍA Y SUS APLICACIONES (presencial).....	6
CURSO: MANEJO DE RESIDUOS EN LABORATORIOS QUÍMICOS (Curso presencial).....	7
CURSO: ESTIMACIÓN Y EXPRESIÓN DE LA INCERTIDUMBRE EN LAS MEDICIONES Y LA APLICACIÓN DE ASEGURAMIENTO DE VALIDEZ DE LOS RESULTADOS (Curso presencial).....	7
CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.....	8
Curso: Almacenamiento y conservación de semillas criollas.....	8
CURSO: Fundamentos de R para el manejo y análisis de datos (Curso presencial).....	9
CURSO: Introducción al Teatro Espontáneo para el desarrollo de habilidades de comunicación y el trabajo comunitario (Curso presencial).....	9
CURSO: TALLER DE PCR EN TIEMPO REAL: CUANTIFICACION DE RNA, ADNc para el ANALISIS DE LA EXPRESION GENICA EN PLANTAS (presencial).....	10
TALLER: "TÉCNICAS INICIALES DE BIOLOGÍA MOLECULAR" (Curso presencial).....	10
CURSO: "TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES" (Curso virtual y presencial).....	11
Curso: Manejo de jardines y plantas ornamentales (presencial).....	11
Taller: Evaluación de viabilidad celular de andamios biomédicos (presencial).....	12
CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.....	12
TALLER DE OPERACIÓN, REVISIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN (Curso presencial).....	13
CURSO: Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana (Curso virtual y presencial).....	13
CURSO: INTERPRETACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE TERMOMETROS DE LIQUIDO EN VIDRIO Y TERMOMETROS DE LECTURA DIRECTA (Curso presencial).....	14
Curso: Manejo de jardines y plantas ornamentales (virtual en línea).....	14
CURSO: Aplicaciones de los Vehículos Aéreos No Tripulados para el monitoreo de los bosques.....	14
CURSO: CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMATICO (Curso presencial).....	15
CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.....	15
DIPLOMADO EN HIDRÓGENO SOSTENIBLE (Modalidad Mixta).....	16
CURSO: Energía Renovable y sostenibilidad (Curso virtual).....	17

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



CONAHCYT



CICY

CURSO: Hidrógeno verde (Curso virtual).....	18
CURSO: Bases para la educación ambiental, educar para la acción (Curso presencial).	18
CURSO: “TÉCNICAS BÁSICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR” (Curso presencial).....	19
CURSO: CALIBRACIÓN DE MATERIAL VOLUMETRICO DE LABORATORIO (Curso presencial).....	19
Curso: Manejo de jardines y plantas ornamentales (presencial)	20
CURSO: Caracterización, potencia y energía de electrolizador y celda de combustible PEM (Curso mixto).....	20
CURSO: BUENAS PRÁCTICAS, TRAZABILIDAD Y ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN MEDICIONES DE PH Y CONDUCTIVIDAD (Curso presencial).	21
CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.	21
Curso: Manejo de jardines y plantas ornamentales (virtual en línea)	22
CURSO: QUE ES UN LECTOR DE ELISA Y SU MANEJO (Curso presencial).	22
CURSO: Dimensionamiento y LCOE del hidrógeno (Curso virtual).....	22
CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.	23

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



Taller: "Preparación de células en metafase para hibridación fluorescente" (presencial).

- **Fechas:** del 10 al 13 de febrero del 2025 (20 hrs.). Horario: lunes a jueves de 8:00 hrs. a 13:00 hrs.
- **Dirigido a:** a estudiantes de posgrados y del CICY en el área de las Ciencias biológicas.
- **Objetivos:** Este taller tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas necesarias para llevar a cabo la preparación y análisis de células en metafase para hibridación fluorescente.
- **Cupo máximo y mínimo:** 8 y 4 participantes. **Costo:** \$ 1,740
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Requerimientos:** Traer bata.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 31 de enero de 2025

CURSO: Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana (Curso virtual y presencial).

- **Fecha:** Del 21 al 22 de febrero 2025 (10 horas). **Horario:** viernes de 15:30 a 20:30 hrs y sábado de 9:00 a 14:00 horas.
- **Descripción:** "Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana", es un curso teórico-práctico basado en la experiencia y conocimiento de investigadores que divulgan de una manera sencilla y fundamentada los aspectos más importantes de los aceites esenciales, cuyos productos utilizamos continuamente en nuestra vida diaria. Serán 2 sesiones de 5 hrs. Cada una.
- **Dirigido a:** técnicos y profesionales en el área de las Ciencias Naturales y a todo público en general, que tenga interés en las plantas aromáticas, aceites esenciales, sus usos y aplicaciones.
- **Objetivos:** Familiarizar a los participantes con las plantas aromáticas, los aceites esenciales, sus particularidades, aplicaciones y las diferentes etapas del proceso de producción. Para ello se llevan a cabo conferencias, demostraciones y experiencias participativas de la fabricación de productos aromáticos.
- **Tipo:** teórico – práctico (demostrativo en caso virtual por medio de videos)
- **Cupo máximo:** 15 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$2,000 (presencial) y \$1,500 (virtual)
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 14 de febrero de 2025

CURSO: Diseño de espacios verdes sostenibles desde una perspectiva multidisciplinaria (Curso presencial).

- **Fecha:** Del 24 al 28 de febrero 2025 (25 horas). **Horario:** lunes a viernes de 9:00 a 14:00 hrs.
- **Descripción:** es un curso para los que tienen Interés en la vegetación nativa y/o en la arquitectura sostenible, así como en el uso de vegetación adecuada a los espacios arquitectónicos.



CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



- **Dirigido a:** estudiantes de ingeniería, arquitectura, urbanismo, diseñador de interiores y público en general que buscan adquirir conocimientos sobre las plantas nativas y cómo aprovecharlas para el diseño de espacios verdes que contribuyan a la regulación térmica y a la salud humana y ambiental.
- **Objetivos:** que los participantes adquieran conocimientos teóricos y prácticos sobre las plantas nativas y las ventajas de su utilización en el diseño de espacios. Se darán las bases para utilizar eficientemente recursos científicos (listados florísticos, mapas de distribución y catálogos de flora) que permitan aprovechar especies nativas subutilizadas. Se abordarán principios de la edificación sostenible y cómo la integración de vegetación contribuye a la termorregulación con el entorno y a la calidad ambiental interior.
- **Tipo:** teórico – práctico
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$2,500 estudiantes, \$3,000 profesionistas y público general
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 17 de febrero de 2025

DIPLOMADO DE METROLOGÍA 2025 (presencial).

- **Fecha:** Del 26 de febrero al 23 de octubre 2025(122 horas). **Horario:** de 9:00 a 17:00 hrs.
- **Descripción:** Metrología, rama de la física que estudia las mediciones de las magnitudes, actúa tanto en los ámbitos científico, industrial y legal, como en cualquier otro demandado por la sociedad. Es una herramienta básica de la calidad, en tanto que asegura la exactitud de las mediciones y así, es una de las bases sobre las que reposa el desarrollo industrial y la certeza de las transacciones comerciales. Tiene dos características muy importantes; el resultado de la medición y la incertidumbre de medida. Este Diplomado se compone de 9 módulos de los cuales 2 son con tema a escoger.
- **Dirigido a:** Estudiantes, Técnicos, Profesionales y al personal académico de laboratorios interesados en conocer y aprender sobre la metrología, que estén involucradas en mediciones de procesos industriales, ensayos de laboratorios, investigación científica, sistemas de gestión de la calidad y sus aplicaciones, y otras actividades que impliquen la realización de mediciones y calibraciones confiables.
- **Objetivos:** Conocer y aplicar las metodologías para realizar mediciones confiables que permitan hacer un uso eficiente y efectivo de los instrumentos y procesos de medida relacionados con las magnitudes de masa, presión, temperatura, volumen, flujo y óptica.
- **Tipo:** teórico – práctico **Requisito:** Traer laptop
- **Cupo máximo:** 8 participantes. **Cupo mínimo:** 2 participantes
- **Costo:** \$29,100 por participante
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 17 de febrero de 2025
- **Contenido del Diplomado**

Diplomado	Horas	Fechas
1. SISTEMA DE GESTIÓN DE LAS MEDICIONES, LA METROLOGÍA Y SUS APLICACIONES	10	26 y 27 de febrero
2. ESTIMACIÓN Y EXPRESIÓN DE LA INCERTIDUMBRE EN LAS MEDICIONES Y	16	19 y 20 de marzo

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



LA APLICACIÓN DE ASEGURAMIENTO DE VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.		
3. TALLER DE OPERACIÓN, REVISIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN	8	22 mayo del 2025
4. INTERPRETACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA	8	05 de junio
5. CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO	16	19 Y 20 de junio
6. CALIBRACIÓN DE MATERIAL VOLUMÉTRICO DE LABORATORIO	16	21 y 22 de agosto
7. BUENAS PRÁCTICAS, TRAZABILIDAD Y ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN MEDICIONES DE PH Y CONDUCTIVIDAD	16	03 y 04 de sept
8. TEMA OPCIONAL - SELECCIONAR TABLA II	16	Por confirmar
9. TEMA OPCIONAL - SELECCIONAR TABLA II	16	Por confirmar
Total de horas	122	Costo \$ 29,100.00 por persona*

*Costo del Diplomado si se mantienen las fechas programadas de los módulos y se toman los cursos en CICY. Mínimo 2 personas.

TABLA II. TEMAS OPCIONALES

Temas a seleccionar	Horas	Fechas Programadas
I. CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA	16	13 y 14 de agosto
II. CALIBRACIÓN DE MEDIDAS VOLUMÉTRICAS DE CUELLO GRADUADO.	16	17 y 18 de septiembre
III. CALIBRACIÓN- VERIFICACIÓN DE ESPECTROFOTÓMETROS UV-VIS	16	22 y 23 de octubre
IV. CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE FLUJO	16	8 y 9 de octubre

CURSO: SISTEMA DE GESTION DE LAS MEDICIONES, LA METROLOGÍA Y SUS APLICACIONES (presencial).

- **Fecha:** Del 26 al 27 de febrero 2025 (10 horas). **Horario:** miércoles y jueves de 9:00 a 14:00 hrs.
- **Dirigido a:** técnicos, profesionistas, estudiantes, y al personal académico de laboratorios involucrado en sistemas de medida, que tienen la responsabilidad en el análisis y evaluación de los resultados en laboratorios de prueba y/o calibración, y usuarios de equipos de medición, auditores de calidad; centros de investigación; interesadas en conocer las diferentes normas aplicadas a la Metrología.
- **Objetivos:** Proporcionar los conocimientos generales de Metrología y conozcan sus conceptos básicos que les permita desarrollar satisfactoriamente las diferentes actividades relacionadas con la materia en sus campos de trabajo. Analizar en conjunto con los participantes la ley de infraestructura de la calidad.
- **Tipo:** teórico
- **Cupo máximo:** 10 participantes. **Cupo mínimo:** 4 participantes

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



- **Requisito:** traer laptop
- **Costo:** \$1,780 por participante
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 19 de febrero de 2025

CURSO: MANEJO DE RESIDUOS EN LABORATORIOS QUÍMICOS (Curso presencial).

- **Fechas:** 13 y 14 de marzo de 2025 (8 hrs.). Horario: jueves y viernes de 9:00 hrs. a 13:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, y al personal involucrado en laboratorios, que tienen la responsabilidad del manejo de residuos en laboratorios químicos, en laboratorios de prueba o calibración, y usuarios de equipos de medición, auditores de calidad; centros de investigación; interesadas en las buenas prácticas de laboratorio.
- **Objetivos:** Al finalizar el curso los participantes conocerán la metodología para la limpieza de material de laboratorio, regulación, manejo y disposición de los residuos de laboratorio.
- **Cupo máximo y mínimo:** 12 y 4 participantes. **Costo:** \$ 1,520 por participante
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Requisitos:** Traer computadora
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 6 de marzo de 2025

CURSO: ESTIMACIÓN Y EXPRESIÓN DE LA INCERTIDUMBRE EN LAS MEDICIONES Y LA APLICACIÓN DE ASEGURAMIENTO DE VALIDEZ DE LOS RESULTADOS (Curso presencial).

- **Fechas:** 19 y 20 de marzo de 2025 (16 hrs.). Horario: miércoles y jueves de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, y al personal involucrado en sistemas de medida, que tienen la responsabilidad en el análisis y evaluación de los resultados en laboratorios de prueba o calibración, y usuarios de equipos de medición, auditores de calidad; centros de investigación; interesadas en elevar la calidad de las mediciones.
- **Objetivos:** Adquirir las competencias necesarias para la determinar la incertidumbre en los procesos de medición y adquirir los conceptos básicos para el aseguramiento de la validez de los resultados en sistemas de medición.
- **Cupo máximo y mínimo:** 12 y 4 participantes. **Costo:** \$ 3,900 por participante
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 12 de marzo de 2025

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.

- **Fechas:** del 9 al 11 de abril de 2025 (18 hrs.). Horario: miércoles a viernes de 9:00 hrs. a 15:00 hrs.
- **Antecedentes:** Este curso responde a la creciente necesidad de capacitar a profesionales, estudiantes y personas entusiastas en técnicas científicas y tradicionales para la elaboración y análisis de productos herbolarios, fomentando la vinculación entre el conocimiento ancestral y la ciencia moderna, ofreciendo herramientas que potencian la conservación de la flora nativa y su aplicación en la salud y bienestar.
- **Dirigido a:** Profesionistas en ciencias de la salud, farmacia, biología y química; personas interesados en el desarrollo de productos naturales; estudiantes y académicos que deseen fortalecer su conocimiento práctico en etnobotánica y formulaciones naturales.
- **Objetivos:** Capacitar a los participantes en métodos modernos de extracción, conservación y análisis de plantas medicinales. Aplicación de herramientas químicas para conocer mejor la naturaleza de las preparaciones herbolarias, así como para obtener el conocimiento práctico de formulaciones usadas en medicina tradicional y su potencial en el mercado actual.
- **Cupo máximo y mínimo:** 20 y 5 participantes. **Costo por participante:** \$ 1,700 (total) y \$1,200 (sin la parte de análisis químico por HPLC)
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 12 de marzo de 2025

Curso: Almacenamiento y conservación de semillas criollas.

- **Fechas:** 10 y 11 de abril de 2025 (12 hrs.). Horario: jueves de 9:00 hrs. a 17:00 hrs. y viernes de 9:00 hrs. a 13:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, productores, comercializadores de semillas, estudiantes y público interesado en el almacenamiento y conservación de semillas. (No se requieren conocimientos previos).
- **Objetivos:** Capacitar a los participantes en la implementación de protocolos eficientes para la conservación y almacenamiento de semillas criollas para asegurar su viabilidad a corto, mediano y largo plazo, Identificar y prevenir los factores que afectan la calidad y longevidad de las semillas, Monitorear y evaluar la calidad de semillas mediante pruebas de viabilidad, germinación y vigor, y, Conocer e identificar las principales plagas y enfermedades que afectan a las semillas y las medidas de control.
- **Cupo máximo y mínimo:** 15 y 6 participantes. **Costo:** \$ 1,800 por participante
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 3 de abril de 2025



CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



CURSO: Fundamentos de R para el manejo y análisis de datos (Curso presencial).

- **Fecha:** Del 9 al 11 de abril 2025 (12 horas). **Horario:** miércoles a viernes de 11:00 a 13:00 hrs. y de 14:00 a 16:00 hrs. (también pueden ser corridas las 4 hrs por ejemplo, de 9 a 13 hrs o de 14 a 18 hrs.)
- **Descripción:** es un curso para los que tienen Interés en el entorno R, verán los primeros pasos desde la instalación del programa y sus paquetes, las características fundamentales del entorno R. Aprenderán a crear y manipular objetos básicos de R, una introducción a la manipulación de base de datos y a la creación de gráficos. Así como emplear paquetes fundamentales del CRAN y de GitHub.
- **Dirigido a:** académicos, estudiantes y público en general que buscan adquirir competencias básicas en el uso del lenguaje de programación R. R se ha convertido en una herramienta esencial en el análisis de datos, estadística y manejo de grandes volúmenes de información, por lo que su conocimiento es fundamental en la práctica profesional contemporánea.
- **Objetivos:** El objetivo general es que los participantes adquieran competencias prácticas y experiencia en el uso del lenguaje de programación R, capacitándolos para realizar análisis de datos básicos de manera autónoma. Los asistentes serán capaces de utilizar las herramientas fundamentales de R para manipular datos, crear visualizaciones básicas y automatizar tareas comunes en el análisis de datos.
- **Tipo:** teórico – práctico
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$1,500 estudiantes, \$2,500 profesionistas y público general (10 % de descuento si pagan antes del 9 de marzo)
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 2 de abril de 2025

CURSO: Introducción al Teatro Espontáneo para el desarrollo de habilidades de comunicación y el trabajo comunitario (Curso presencial).

- **Fecha:** el 30 de abril, 2 y 3 de mayo de 2025 (12 horas). **Horario:** miércoles, viernes y sábado de 11:00 a 15:00 hrs.
- **Descripción:** es un curso para los que tienen Interés en mejorar sus habilidades de comunicación y el trabajo comunitario mediante el Teatro Espontáneo, mejorar sus habilidades de comunicación verbal y no verbal; así como adquirir herramientas que le permitan establecer vínculos significativos para el desarrollo de trabajo en comunidades y la creación de comunidad. El Teatro Espontáneo es un dispositivo de teatro participativo que crea una comunidad de escucha y empatía. Es un encuentro de improvisación donde los actores recrean historias reales compartidas por los asistentes, historias donde se sentirán escuchadas y representadas en escena.
- **Dirigido a:** Académicos, Profesionistas, Estudiantes de todas las áreas de ciencias, sociales, naturales, etc., y público en general con interés en usar metodologías del teatro en comunidad o teatro espontáneo para mejorar sus habilidades de comunicación verbal y no verbal; así como adquirir



CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



herramientas que le permitan establecer vínculos significativos para el desarrollo de trabajo en comunidades.

- **Objetivos:** El objetivo general es que los participantes adquieran herramientas prácticas de comunicación no verbal, escucha activa y resonancia para fomentar la empatía, el diálogo sobre temas sociales, ambientales o personales; e intercambios de saberes entre la comunidad académica y la sociedad. Los participantes aprenderán la metodología del teatro espontáneo y ponerla en práctica, donde impartirán una función en donde las y los participantes podrán aplicar lo aprendido.
- **Tipo:** teórico – práctico
- **Cupo máximo:** 15 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$1,200 por participante
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 24 de abril de 2025

CURSO: TALLER DE PCR EN TIEMPO REAL: CUANTIFICACION DE RNA, ADNc para el ANALISIS DE LA EXPRESION GENICA EN PLANTAS (presencial)

- **Fechas:** del 6 al 9 de mayo del 2025 (32h). El horario es de martes a viernes de 9:00 a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Profesionistas, Investigadores, técnicos de laboratorio, estudiantes de posgrado relacionados con el tema, y otros profesionales del área de ciencias biológicas interesados en la materia.
- **Objetivos:** Introducir a los nuevos usuarios en las bases de la técnica de PCR en tiempo real (PCR-TR), dirigido a la cuantificación de ADNc de plantas y de patógenos, organismos genéticamente modificados, así como el análisis de la expresión génica. Se incidirá especialmente en el trabajo en el laboratorio repasando los pasos de la técnica, posibilidades, aplicaciones y posibles problemas que puedan surgir.
- **Cupo máximo y mínimo:** 15 y 5 participantes.
- **Costo:** \$ 4,500 por participante, pero si se inscribe y paga hasta el 4 de abril tendrá un 10% de descuento quedando en \$ 4,050
- **Requisitos:** Traer bata de laboratorio
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 25 de abril de 2025

TALLER: "TÉCNICAS INICIALES DE BIOLOGÍA MOLECULAR" (Curso presencial).

- **Fechas:** del 12 al 14 de mayo del 2025 (15 hrs.). Horario: lunes a miércoles de 8:00 hrs. a 13:00 hrs.
- **Dirigido a:** a estudiantes de posgrados y del CICY en el área de las Ciencias biológicas.
- **Objetivos:** Desarrollar habilidades en el manejo equipo básico de laboratorio, Realizar los cálculos para la preparación de soluciones empleadas los métodos de biología molecular, así como realizar el

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



desarrollo práctico de la técnica de la Reacción en Cadena de la Polimerasa punto final (PCR punto final).

- **Cupo máximo y mínimo:** 10 y 6 participantes. **Costo:** \$ 1,740
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Requerimientos:** Traer bata.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 5 de mayo de 2025

CURSO: "TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES" (Curso virtual y presencial).

- **Fechas:** del 12 al 16 de mayo del 2025 (35 hrs.). Horario: lunes a viernes de 8:00 hrs. a 13:00 hrs.
- **Dirigido a:** a estudiantes y profesionistas en las áreas de Química, Farmacia, Biología, Biotecnología, Medicina y disciplinas afines.
- **Objetivos:** Familiarizar al estudiante con las diferentes técnicas y metodologías utilizadas en la actualidad para la detección, purificación e identificación de productos naturales biológicamente activos.
- **Cupo máximo y mínimo:** presencial (15 y 6 participantes), virtual (35 max).
- **Tipo:** Teórico – Práctico (presencial) y solo teórico (virtual)
- **Costo:** Teórico – Práctico Presencial **Estudiantes \$2,500 (\$125 USD) y Profesionistas \$4,000 (\$200 USD). Teórico virtual o presencial: Estudiantes \$1,500 (\$75 USD) y Profesionistas \$3,000 (\$150 USD).**
- **Requerimientos:** Los que seleccionen el práctico traer bata.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 2 de mayo de 2025

Curso: Manejo de jardines y plantas ornamentales (presencial)

- **Fechas:** el 16 de mayo del 2025 (8h). El horario es viernes de 9:00 a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** personas relacionadas con el manejo de plantas de jardines, personas a cargo del mantenimiento de áreas verdes en fraccionamientos, parques y áreas públicas, público en general y aficionados al cuidado de plantas de jardín en casa (No se requieren conocimientos previos).
- **Objetivos:** Que los participantes sean capaces de conocer los principios del manejo de nutrición, podas y características generales de las plantas de ornato, Que los participantes al concluir el Curso conozcan las actividades básicas para su mantenimiento, identifiquen los daños causados por plagas y enfermedades y apliquen las prácticas de manejo adecuadas para disminuir los riesgos de daños en plantas.
- **Cupo máximo y mínimo:** 15 y 5 participantes. **Costo:** \$ 1,250 por participante
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 9 de mayo de 2025



CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



Taller: Evaluación de viabilidad celular de andamios biomédicos (presencial).

- **Fecha:** Del 19 al 23 de mayo 2025 (24 horas). **Horario:** lunes a viernes de 8:00 a 14:00 hrs.
- **Antecedentes:** Se requiere que los participantes tengan conceptos generales de biología celular y de andamios biomédicos, así como conocimientos básicos del correcto uso de microscopio y buenas prácticas de trabajo en área estéril (cultivo celular). Los participantes pueden traer sus andamios al curso (comunicar previamente al coordinador).
- **Dirigido a:** Profesionistas y técnicos de laboratorios, involucrados en el área de investigación biomédica, estudiantes de licenciatura y posgrado en campos relacionados, así como a interesados en la evaluación de la viabilidad celular en contacto con andamios biomédicos.
- **Objetivos:** Capacitar a los participantes para comprender y evaluar los fundamentos y aspectos prácticos de las técnicas más frecuentes para evaluar la viabilidad celular en contacto con andamios biomédicos.
- **Tipo:** teórico – práctico
- **Cupo máximo:** 10 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$4,500 por participante (**10 % de descuento si pagan antes del 30 de abril**)
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 12 de mayo de 2025

CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.

- **Fechas:** del 21 al 23 de mayo de 2025 (18 hrs.). **Horario:** miércoles a viernes de 9:00 hrs. a 15:00 hrs.
- **Antecedentes:** Este curso responde a la creciente necesidad de capacitar a profesionales, estudiantes y personas entusiastas en técnicas científicas y tradicionales para la elaboración y análisis de productos herbolarios, fomentando la vinculación entre el conocimiento ancestral y la ciencia moderna, ofreciendo herramientas que potencian la conservación de la flora nativa y su aplicación en la salud y bienestar.
- **Dirigido a:** Profesionistas en ciencias de la salud, farmacia, biología y química; personas interesados en el desarrollo de productos naturales; estudiantes y académicos que deseen fortalecer su conocimiento práctico en etnobotánica y formulaciones naturales.
- **Objetivos:** Capacitar a los participantes en métodos modernos de extracción, conservación y análisis de plantas medicinales. Aplicación de herramientas químicas para conocer mejor la naturaleza de las preparaciones herbolarias, así como para obtener el conocimiento práctico de formulaciones usadas en medicina tradicional y su potencial en el mercado actual.
- **Cupo máximo y mínimo:** 20 y 5 participantes. **Costo:** \$ 1,700 por participante
- **Tipo:** Teórico – Práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 14 de mayo de 2025

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



TALLER DE OPERACIÓN, REVISIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN (Curso presencial).

- **Fechas:** El 22 de mayo del 2025 (8 hrs.). Horario: de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Profesionales interesados en conocer y aprender sobre la metrología de presión, involucradas en mediciones de procesos industriales, ensayos de laboratorios, investigación científica, sistemas de gestión de la calidad, acreditación de laboratorios y otras actividades que impliquen la realización de mediciones y calibraciones confiables.
- **Objetivos:** Conocer y aplicar las metodologías para realizar mediciones confiables que permitan hacer un uso eficiente y de los instrumentos con la magnitud de presión.
- **Cupo máximo y mínimo:** 12 y 4 participantes. **Costo:** \$ 1,950 por participante (5% descuento hasta el 7 mayo)
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 15 de mayo de 2025

CURSO: Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana (Curso virtual y presencial).

- **Fecha:** Del 23 al 24 de mayo 2025 (10 horas). **Horario:** viernes de 15:30 a 20:30 hrs y sábado de 9:00 a 14:00 horas.
- **Descripción:** “Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana”, es un curso teórico-práctico basado en la experiencia y conocimiento de investigadores que divulgan de una manera sencilla y fundamentada los aspectos más importantes de los aceites esenciales, cuyos productos utilizamos continuamente en nuestra vida diaria. Serán 2 sesiones de 5 hrs. Cada una.
- **Dirigido a:** técnicos y profesionales en el área de las Ciencias Naturales y a todo público en general, que tenga interés en las plantas aromáticas, aceites esenciales, sus usos y aplicaciones.
- **Objetivos:** Familiarizar a los participantes con las plantas aromáticas, los aceites esenciales, sus particularidades, aplicaciones y las diferentes etapas del proceso de producción. Para ello se llevan a cabo conferencias, demostraciones y experiencias participativas de la fabricación de productos aromáticos.
- **Tipo:** teórico – práctico (demostrativo en caso virtual por medio de videos)
- **Cupo máximo:** 15 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$2,000 (presencial) y \$1,500 (virtual)
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 14 de mayo de 2025

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



CURSO: INTERPRETACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE TERMOMETROS DE LIQUIDO EN VIDRIO Y TERMOMETROS DE LECTURA DIRECTA (Curso presencial).

- **Fechas:** El 5 de junio, 2025 (8 hrs.). Horario: de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, estudiantes y a personas interesadas en conocer sobre el uso e interpretación de certificados de calibración y su aplicación en sus procesos de medición.
- **Objetivos:** Manejar y utilizar adecuadamente la información que proporcionan los certificados de calibración de termómetros de líquido en vidrio y termómetros lectura directa.
- **Cupo máximo y mínimo:** 12 y 4 participantes. **Costo:** \$ 1,950 por participante (5% descuento hasta el 21 mayo)
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Requerimientos:** Traer laptop
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 29 de mayo de 2025

Curso: Manejo de jardines y plantas ornamentales (virtual en línea)

- **Fechas:** del 5 al 6 de junio del 2025 (8hrs). El horario es jueves y viernes de 9:00 a 13:00 hrs.
- **Dirigido a:** personas relacionadas con el manejo de plantas de jardines, personas a cargo del mantenimiento de áreas verdes en fraccionamientos, parques y áreas públicas, público en general y aficionados al cuidado de plantas de jardín en casa (No se requieren conocimientos previos).
- **Objetivos:** Que al concluir el curso los participantes sean capaces de conocer los principios del manejo de nutrición, podas y características generales de las plantas de ornato, Que conozcan las actividades básicas para su mantenimiento, identifiquen los daños causados por plagas y enfermedades y apliquen las prácticas de manejo adecuadas para disminuir los riesgos de daños en plantas.
- **Cupo máximo y mínimo:** 15 y 5 participantes. **Costo:** \$ 1,000 por participante
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 29 de mayo de 2025

CURSO: Aplicaciones de los Vehículos Aéreos No Tripulados para el monitoreo de los bosques.

- **Fechas:** del 5 al 6 de junio de 2025 (10 hrs.). Horario: jueves a viernes de 9:00 hrs. a 14:00 hrs.
- **Antecedentes:** El curso está enfocado a satisfacer las necesidades de conocimiento para aquellas personas que estén interesadas en el mapeo de variables estructurales de los bosques utilizando imágenes aéreas de alta resolución. Para ello, se utilizan modelos digitales de elevación y de terreno generados por fotogrametría, a partir de los cuales se genera un modelo digital de dosel. Mediante el post-procesamiento de este último producto se obtienen productos aplicados como la detección de árboles, delimitación de copas y mapeo de alturas con software libre (QGIS y R).

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



- **Dirigido a:** Profesionistas, académicos, estudiantes, técnicos y al público en general que esté interesado en el uso de los vehículos aéreos no tripulados (VANT/drones) para el monitoreo de los bosques y otras coberturas de vegetación.
- **Objetivos:** Los participantes adquirirán conocimiento teórico y práctico para mapear variables estructurales de la vegetación utilizando fotogrametría con drones. Aprenderán conceptos básicos de operación y vuelo, así como el procesamiento de imágenes y la obtención de productos con software libre.
- **Requerimientos:** Computadora personal con un procesador de frecuencia base mínima de 2.0 GHz, Sistema Operativo Windows 10, espacio de almacenamiento libre en disco del sistema mínimo 20 Gb y Memoria RAM mínimo de 8 Gb. Se utilizará software libre (QGIS y R).
- **Cupo máximo y mínimo:** 20 y 5 participantes. **Costo:** \$ 3,000 por participante
- **Tipo:** Teórico – Práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 29 de mayo de 2025

CURSO: CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO (Curso presencial).

- **Fechas:** 19 y 20 de junio del 2025 (16 hrs.). Horario: de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, y al personal involucrado en mediciones de masa, que tienen la responsabilidad en la provisión de servicios de metrología; laboratorios de prueba o calibración, mantenimiento, distribuidores y usuarios de equipos de medición, auditores de calidad; centros de investigación; interesadas en elevar la calidad de las mediciones.
- **Objetivos:** Adquirir las competencias necesarias para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no Automático, (básculas y balanzas).
- **Cupo máximo y mínimo:** 12 y 4 participantes. **Costo:** \$ 3,900 por participante (**5% descuento hasta el 5 junio**)
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 12 de junio de 2025

CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.

- **Fechas:** del 16 al 18 de julio de 2025 (18 hrs.). Horario: miércoles a viernes de 9:00 hrs. a 15:00 hrs.
- **Antecedentes:** Este curso responde a la creciente necesidad de capacitar a profesionales, estudiantes y personas entusiastas en técnicas científicas y tradicionales para la elaboración y análisis de productos herbolarios, fomentando la vinculación entre el conocimiento ancestral y la ciencia moderna, ofreciendo herramientas que potencian la conservación de la flora nativa y su aplicación en la salud y bienestar.

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



- **Dirigido a:** Profesionistas en ciencias de la salud, farmacia, biología y química; personas interesados en el desarrollo de productos naturales; estudiantes y académicos que deseen fortalecer su conocimiento práctico en etnobotánica y formulaciones naturales.
- **Objetivos:** Capacitar a los participantes en métodos modernos de extracción, conservación y análisis de plantas medicinales. Aplicación de herramientas químicas para conocer mejor la naturaleza de las preparaciones herbolarias, así como para obtener el conocimiento práctico de formulaciones usadas en medicina tradicional y su potencial en el mercado actual.
- **Cupo máximo y mínimo:** 20 y 5 participantes. **Costo:** \$ 1,700 por participante
- **Tipo:** Teórico – Práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 9 de julio de 2025

DIPLOMADO EN HIDRÓGENO SOSTENIBLE (Modalidad Mixta).

- **Fechas:** del 16 de julio al 17 de octubre. (120hrs). **Horario:** los miércoles, jueves y viernes de 9:00 a 15:00 horas.
- **Dirigido a:** Profesionistas, académicos y estudiantes interesados en la industria del hidrógeno, de preferencia con competencias laborales en ingeniería eléctrica y experiencia en energía renovable. Sin embargo, cualquier perfil con iniciativa en desarrollo de proyectos de energía sostenible son pertinentes. Considerando que el primer módulo/curso brinda las bases suficientes para lograr el objetivo general y alcanzar el perfil de egreso del diplomado.
- **Objetivos:** Al concluir el diplomado, el participante comprenderá los fundamentos del desarrollo sostenible, la energía renovable y el contexto del hidrógeno verde, identificará cadenas de valor del hidrógeno como molécula y como vector energético, tendrá conocimientos prácticos y teóricos de la potencia eléctrica y el funcionamiento de las celdas de combustible y electrolizadores y tendrá el conocimiento para aplicar la ecuación analítica del costo nivelado del hidrógeno en función de la energía solar disponible y el consumo de hidrógeno estimado.
- **Requerimientos:** El aspirante debe tener conocimiento general del área de energía, específicamente: comprender el principio general de la conservación de la energía, definición de la unidad energética en el sistema internacional de unidades (Joule) y conocimientos de álgebra para despejar ecuaciones. El aspirante debe contar con computadora, conocimientos para manipular sesiones en línea en la plataforma ZOOM, Google Drive y Google Forms, manipulación de hojas de cálculo Excel-MS y documentos de texto en Word-MS. Además, debe tener iniciativa y espíritu emprendedor para fomentar proyectos sostenibles de energía renovable y alto compromiso con el desarrollo social, en especial en el contexto local.
- **Tipo:** teórico-práctico.
- **Modalidad:** Mixta (Presencial y virtual en línea). El diplomado está conformado por cuatro módulos para ser impartidos en forma mixta (40 horas presenciales y 80 horas en línea). Al concluir cada módulo se otorga una constancia digital del curso curricular, al concluir satisfactoriamente los 4 módulos se otorga un Diploma de conclusión del Diplomado.
- **Contenidos del Diplomado:**

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS

Módulo/Curso 1: Energía Renovable y sostenibilidad (20 h trabajo virtual en línea). Fechas: 16 al 18 de julio. Horario de 9:00 a 16:00 horas.

Módulo/Curso 2: Hidrógeno verde (30 h trabajo virtual en línea) Fechas: 6 al 15 agosto. Horario: de 9:00 a 16:00 horas.

Módulo/Curso 3: Caracterización, potencia y energía de electrolizador y celda de combustible PEM (40 h: 35 h presencial, 5 h trabajo en línea). Fechas: 3 al 12 de septiembre. Horario del 3 al 9 de septiembre de 9:00 a 17:00 h. (presencial), y el 12 de septiembre de 9:00 a 13:00 h. (virtual)

Módulo/Curso 4: Dimensionamiento y LCOE del hidrógeno (30 h trabajo en línea). Fechas: del 8 al 17 de octubre. Horario de 9:00 a 16:00 horas.

- **Cupo máximo y mínimo:** 20 y 5 participantes. **Costo: \$24,000 p/p. Si paga 4 semanas antes del inicio** (hasta el 17 de junio) **tiene el 10% descuento**, quedando en \$21,600. Adicionalmente, también **si se inscriben 5 personas o más de una misma institución obtienen un 10% de descuento.**
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 7 de julio de 2025

CURSO: Energía Renovable y sostenibilidad (Curso virtual).

- **Fecha: 16 al 18 de julio.2024** (20 h trabajo en línea). **Horario:** de 9:00 a 15:00 horas.
- **Descripción:** Este curso es parte del diplomado el cual está conformado por cuatro módulos para ser impartidos en forma mixta (40 horas presenciales y 80 horas en línea). Al concluir este curso se otorga una constancia digital con valor curricular. El aspirante debe tener conocimiento general del área de energía, específicamente en este curso comprenderá el principio general de la conservación de la energía, definición de la unidad energética en el sistema internacional de unidades (Joule).
- **Requisitos:** El aspirante debe contar con computadora, conocimientos para manipular sesiones en línea en la plataforma ZOOM, Google Drive y Google Forms, manipulación de hojas de cálculo Excel-MS y documentos de texto en Word-MS. Además, debe tener iniciativa y espíritu emprendedor para fomentar proyectos sostenibles de energía renovable y alto compromiso con el desarrollo social, en especial en el contexto local
- **Dirigido a:** Profesionistas, académicos y estudiantes interesados en la industria del hidrógeno, de preferencia con competencias laborales en ingeniería eléctrica y experiencia en energía renovable. Sin embargo, cualquier perfil con iniciativa en desarrollo de proyectos de energía sostenible son pertinentes.
- **Objetivos:** Fortalecer las capacidades analíticas de los participantes para comprender las posibilidades del hidrógeno como vector energético, considerando abarcar conceptos básicos, realizar experimentos demostrativos y manipular modelos económicos prácticos.
- **Tipo:** teórico - práctico
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$4,000
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 8 de julio de 2025

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



CURSO: Hidrógeno verde (Curso virtual).

- **Fecha:** Del 6 al 15 agosto 2024 (30 hrs. trabajo virtual en línea). **Horario:** miércoles, jueves y viernes de 9:00 a 16:00 horas.
- **Descripción:** Este curso es parte del diplomado el cual está conformado por cuatro módulos para ser impartidos en forma mixta (40 horas presenciales y 80 horas en línea). Al concluir este curso se otorga una constancia digital con valor curricular. El aspirante comprenderá Conceptos generales: Breve historia e introducción a la tecnología del hidrógeno. Las energías renovables dentro de la matriz energética. Los colores del hidrógeno. Descarbonización de la industria: usos actuales del H2 y posibilidades del hidrógeno verde.
- **Requisitos:** El aspirante debe contar con computadora, conocimientos para manipular sesiones en línea en la plataforma ZOOM, Google Drive y Google Forms, manipulación de hojas de cálculo Excel-MS y documentos de texto en Word-MS. Además, debe tener iniciativa y espíritu emprendedor para fomentar proyectos sostenibles de energía renovable y alto compromiso con el desarrollo social, en especial en el contexto local
- **Dirigido a:** Profesionistas, académicos y estudiantes interesados en la industria del hidrógeno, de preferencia con competencias laborales en ingeniería eléctrica y experiencia en energía renovable. Sin embargo, cualquier perfil con iniciativa en desarrollo de proyectos de energía sostenible son pertinentes.
- **Objetivos:** Fortalecer las capacidades analíticas de los participantes para comprender las posibilidades del hidrógeno como vector energético, considerando abarcar conceptos básicos, realizar experimentos demostrativos y manipular modelos económicos prácticos.
- **Tipo:** teórico - práctico
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$6,000
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 29 de julio de 2025

CURSO: Bases para la educación ambiental, educar para la acción (Curso presencial).

- **Fecha:** el 14, 21 y 28 de agosto 2025 (6 horas). **Horario:** los jueves de 15:00 a 17:00 hrs.
- **Descripción:** A nivel mundial, nacional y estatal se enfrentan múltiples consecuencias por el cambio climático y afectaciones al medio ambiente que la humanidad ha realizado. Por ello, es urgente la capacitación a profesionales en educación y público interesado para consolidar una cultura ambiental en la educación formal, no formal e informal.
- **Dirigido a:** las y los docentes, estudiantes de licenciatura y posgrado, que necesitan fuentes de capacitación en conocimiento sobre el ambiente particular de la península de Yucatán y estrategias para abordar estos temas en clase.
- **Objetivos:** Proporcionar conocimientos y herramientas básicas para que las y los docentes ejerzan una educación ambiental sólida y contextualizada. Contar con conocimientos básicos de la vegetación de la



CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



península de Yucatán, Abordar bases teóricas para realizar una educación ambiental crítica y contextualizada, y realizar una práctica en el Jardín Botánico de los temas revisados.

- **Tipo:** teórico – práctico
- **Cupo máximo:** 15 participantes. **Cupo mínimo:** 4 participantes
- **Costo:** \$1,350 por participante
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 7 de agosto de 2025

CURSO: “TÉCNICAS BÁSICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR” (Curso presencial).

- **Fechas:** del 18 al 21 de agosto del 2025 (24 hrs.). Horario: lunes a jueves de 8:00 hrs. a 14:00 hrs.
- **Dirigido a:** a estudiantes de posgrados y del CICY en el área de las Ciencias biológicas.
- **Objetivos:** Conocer la metodología necesaria para análisis de genes, Fundamentar los principios y aplicaciones de los métodos de biología molecular, así como realizar experimentalmente técnicas básicas de biología molecular.
- **Cupo máximo y mínimo:** 6 y 4 participantes. **Costo:** \$ 2,900
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Requerimientos:** Traer bata.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 18 de julio de 2025

CURSO: CALIBRACIÓN DE MATERIAL VOLUMETRICO DE LABORATORIO (Curso presencial).

- **Fechas:** del 21 al 22 de agosto del 2025 (16 hrs.). Horario: jueves y viernes de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, estudiantes afines a química y al personal involucrado en mediciones de volumen, que tienen la responsabilidad en la provisión de servicios de metrología; laboratorios de prueba o calibración, mantenimiento, distribuidores y usuarios de equipos de medición, auditores de calidad; centros de investigación; interesadas en elevar la calidad de las mediciones.
- **Objetivos:** Adquirir las competencias necesarias para la calibración de material volumétrico de laboratorio (Pipetas, Buretas, Probetas, matraces etc.) Conforme a los lineamientos establecidos en la guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico.
- **Cupo máximo y mínimo:** 12 y 4 participantes. **Costo:** \$ 3,900

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 14 de agosto de 2025

Curso: Manejo de jardines y plantas ornamentales (presencial)

- **Fechas:** el 29 de agosto del 2025 (8h). El horario es viernes de 9:00 a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** personas relacionadas con el manejo de plantas de jardines, personas a cargo del mantenimiento de áreas verdes en fraccionamientos, parques y áreas públicas, público en general y aficionados al cuidado de plantas de jardín en casa (No se requieren conocimientos previos).
- **Objetivos:** Que los participantes sean capaces de conocer los principios del manejo de nutrición, podas y características generales de las plantas de ornato, Que los participantes al concluir el Curso conozcan las actividades básicas para su mantenimiento, identifiquen los daños causados por plagas y enfermedades y apliquen las prácticas de manejo adecuadas para disminuir los riesgos de daños en plantas.
- **Cupo máximo y mínimo:** 15 y 5 participantes. **Costo:** \$ 1,250 por participante
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 22 de agosto de 2025.

CURSO: Caracterización, potencia y energía de electrolizador y celda de combustible PEM (Curso mixto).

- **Fecha:** Del 3 al 12 de septiembre 2024 (40 h: 35 h presencial, 5 h trabajo virtual en línea). **Horario:** del 3 al 9 de septiembre de 9:00 a 16:00 h. (presencial), y el 12 de septiembre de 9:00 a 13:00 h. (virtual).
- **Descripción:** Este curso es parte del diplomado el cual está conformado por cuatro módulos para ser impartidos en forma mixta (40 horas presenciales y 80 horas en línea).
- **Requisitos:** El aspirante debe contar con computadora, conocimientos para manipular sesiones en línea en la plataforma ZOOM, Google Drive y Google Forms, manipulación de hojas de cálculo Excel-MS y documentos de texto en Word-MS. Además, debe tener iniciativa y espíritu emprendedor para fomentar proyectos sostenibles de energía renovable y alto compromiso con el desarrollo social, en especial en el contexto local
- **Dirigido a:** Profesionistas, académicos y estudiantes interesados en la industria del hidrógeno, de preferencia con competencias laborales en ingeniería eléctrica y experiencia en energía renovable. Sin embargo, cualquier perfil con iniciativa en desarrollo de proyectos de energía sostenible son pertinentes.
- **Objetivos:** Al concluir este curso se otorga una constancia digital con valor curricular. El aspirante comprenderá los fenómenos en la ingeniería de las celdas de combustible y electrolizadores PEM, los conceptos de dimensionamiento de potencia y energía. Realizar los experimentos: Curvas de polarización en PEMFC y PEMWE, efecto de parámetros físicos.

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



- **Tipo:** teórico - práctico
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$8,000
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 26 de agosto de 2025

CURSO: BUENAS PRÁCTICAS, TRAZABILIDAD Y ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN MEDICIONES DE PH Y CONDUCTIVIDAD (Curso presencial).

- **Fechas:** del 3 al 4 de septiembre del 2025 (16 hrs.). Horario: miércoles y jueves de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, estudiantes afines a química y al personal interesado en conocer las buenas prácticas, trazabilidad de los resultados y cálculos para la estimación de incertidumbre en las mediciones de pH y conductividad Electrolítica y asegurar la confiabilidad de las mediciones en laboratorios.
- **Objetivos:** Que los participantes conozcan y apliquen las bases teóricas y prácticas, el establecimiento de la trazabilidad metrológica y cálculos para estimación de incertidumbre en la medición de pH y conductividad electrolítica.
- **Cupo máximo y mínimo:** 12 y 4 participantes. **Costo:** \$ 3,900
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Tipo:** Teórico - Práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 27 de agosto de 2025

CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.

- **Fechas:** del 10 al 12 de septiembre de 2025 (18 hrs.). Horario: miércoles a viernes de 9:00 hrs. a 15:00 hrs.
- **Antecedentes:** Este curso responde a la creciente necesidad de capacitar a profesionales, estudiantes y personas entusiastas en técnicas científicas y tradicionales para la elaboración y análisis de productos herbolarios, fomentando la vinculación entre el conocimiento ancestral y la ciencia moderna, ofreciendo herramientas que potencian la conservación de la flora nativa y su aplicación en la salud y bienestar.
- **Dirigido a:** Profesionistas en ciencias de la salud, farmacia, biología y química; personas interesados en el desarrollo de productos naturales; estudiantes y académicos que deseen fortalecer su conocimiento práctico en etnobotánica y formulaciones naturales.
- **Objetivos:** Capacitar a los participantes en métodos modernos de extracción, conservación y análisis de plantas medicinales. Aplicación de herramientas químicas para conocer mejor la naturaleza de las preparaciones herbolarias, así como para obtener el conocimiento práctico de formulaciones usadas en medicina tradicional y su potencial en el mercado actual.
- **Cupo máximo y mínimo:** 20 y 5 participantes. **Costo:** \$ 1,700 por participante

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



- **Tipo:** Teórico – Práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 3 de septiembre de 2025

Curso: Manejo de jardines y plantas ornamentales (virtual en línea)

- **Fechas:** del 18 al 19 de septiembre del 2025 (8hrs). El horario es jueves y viernes de 9:00 a 13:00 hrs.
- **Dirigido a:** personas relacionadas con el manejo de plantas de jardines, personas a cargo del mantenimiento de áreas verdes en fraccionamientos, parques y áreas públicas, público en general y aficionados al cuidado de plantas de jardín en casa (No se requieren conocimientos previos).
- **Objetivos:** Que al concluir el curso los participantes sean capaces de conocer los principios del manejo de nutrición, podas y características generales de las plantas de ornato, Que conozcan las actividades básicas para su mantenimiento, identifiquen los daños causados por plagas y enfermedades y apliquen las prácticas de manejo adecuadas para disminuir los riesgos de daños en plantas.
- **Cupo máximo y mínimo:** 15 y 5 participantes. **Costo:** \$ 1,000 por participante
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 11 de septiembre de 2025

CURSO: QUE ES UN LECTOR DE ELISA Y SU MANEJO (Curso presencial).

- **Fechas:** el 9 de octubre del 2025 (8 hrs.). Horario: jueves de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, estudiantes afines a química y al personal interesado en conocer la calibración de un lector Elisa.
- **Objetivos:** Que los participantes conozcan y apliquen las bases teóricas y prácticas, para la calibración de un lector Elisa, el establecimiento de la trazabilidad metrológica y cálculos para estimación de incertidumbre.
- **Cupo máximo y mínimo:** 12 y 4 participantes. **Costo:** \$ 1,950 por participante
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Tipo:** Teórico – Práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 2 de octubre de 2025

CURSO: Dimensionamiento y LCOE del hidrógeno (Curso virtual).

- **Fecha:** 8 al 17 de octubre 2025 (30 h trabajo virtual en línea). **Horario:** miércoles, jueves y viernes ajustar de 9:00-16:00 hrs.
- **Descripción:** Este curso es parte del diplomado el cual está conformado por cuatro módulos para ser impartidos en forma mixta (40 horas presenciales y 80 horas en línea).
- **Requisitos:** El aspirante debe contar con computadora, conocimientos para manipular sesiones en línea en la plataforma ZOOM, Google Drive y Google Forms, manipulación de hojas de cálculo Excel-MS y documentos de texto en Word-MS. Además, debe tener iniciativa y espíritu emprendedor para

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS

fomentar proyectos sostenibles de energía renovable y alto compromiso con el desarrollo social, en especial en el contexto local

- **Dirigido a:** Profesionistas, académicos y estudiantes interesados en la industria del hidrógeno, de preferencia con competencias laborales en ingeniería eléctrica y experiencia en energía renovable. Sin embargo, cualquier perfil con iniciativa en desarrollo de proyectos de energía sostenible son pertinentes.
- **Objetivos:** Al concluir este curso se otorga una constancia digital con valor curricular. El aspirante comprenderá el Consumo de energía y consumo de hidrógeno, Energía renovable disponible, los conceptos de energía superávit y energía déficit. Ecuación práctica: Energía fotovoltaica y energía eólica disponible. Dimensionamiento analítico, los Costos asociados, análisis del LCOE y LCOH, comprenderá el Mercado actual y desarrollará Ejercicios con escenarios de contexto local.
- **Tipo:** teórico - práctico
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$6,000
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 30 de septiembre de 2025

CURSO: Elaboración y análisis químico de fórmulas herbolarias.

- **Fechas:** del 15 al 17 de octubre de 2025 (18 hrs.). Horario: miércoles a viernes de 9:00 hrs. a 15:00 hrs.
- **Antecedentes:** Este curso responde a la creciente necesidad de capacitar a profesionales, estudiantes y personas entusiastas en técnicas científicas y tradicionales para la elaboración y análisis de productos herbolarios, fomentando la vinculación entre el conocimiento ancestral y la ciencia moderna, ofreciendo herramientas que potencian la conservación de la flora nativa y su aplicación en la salud y bienestar.
- **Dirigido a:** Profesionistas en ciencias de la salud, farmacia, biología y química; personas interesados en el desarrollo de productos naturales; estudiantes y académicos que deseen fortalecer su conocimiento práctico en etnobotánica y formulaciones naturales.
- **Objetivos:** Capacitar a los participantes en métodos modernos de extracción, conservación y análisis de plantas medicinales. Aplicación de herramientas químicas para conocer mejor la naturaleza de las preparaciones herbolarias, así como para obtener el conocimiento práctico de formulaciones usadas en medicina tradicional y su potencial en el mercado actual.
- **Cupo máximo y mínimo:** 20 y 5 participantes. **Costo:** \$ 1,700 por participante
- **Tipo:** Teórico – Práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 8 de octubre de 2025

CATÁLOGO 2025

CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS



INFORMES E INSCRIPCIÓN:

M.C. Mauricio Alvarado Sosa E-mail: econtinua@cicy.mx

Coordinador del Programa de Educación Continua.

Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.

Calle 43 No. 130 x 32 y 34, Col. Chuburná de Hidalgo. C.P. 97205. Mérida, Yucatán, México

Tels. (999) 9428330 Ext. 111 Página web: <http://www.cicy.mx/educacion-continua>

Consulta y solicitud de inscripción a los cursos: https://webapp.cicy.mx/EC_Cursos/Listar.aspx