

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

CATÁLOGO DE CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS

2022

*Dirección
de Docencia*



CONACYT



CICY

<http://www.cicy.mx/educacion-continua>

Contenido

CURSO Virtual: Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana.	4
Diplomado de Metrología 2022 (120 hrs.) (Presencial).	4
INTRODUCCIÓN A LA METROLOGÍA Y SUS APLICACIONES (Curso presencial).	5
Curso en línea: “CAPACITACIÓN PARA GUÍAS DE COLECCIONES ETNOBIOLÓGICAS EN JARDINES BOTÁNICOS”	6
CURSO: ESTIMACIÓN Y EXPRESIÓN DE LA INCERTIDUMBRE EN LAS MEDICIONES y la aplicación de ASEGURAMIENTO DE validez de los resultados (Curso presencial).	6
CURSO: CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA (Curso presencial).	7
Curso: CULTIVO DE ORQUÍDEAS Y OTRAS EPÍFITAS PARTICULARMENTE EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN (Curso presencial).	7
Curso Virtual: Manejo de jardines y plantas ornamentales	7
TALLER DE OPERACIÓN, REVISIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN (Curso presencial).	8
Taller sobre Sistemática de Plantas Tropicales; el inventario de la flora regional (Taller presencial).	8
Curso Virtual: ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE CULTIVOS.	9
CURSO: CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO (Curso presencial).	9
Curso Virtual: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES.	10
Curso Virtual: Microplásticos: origen, caracterización y sus implicaciones biológicas y ecológicas.	10
CURSO VIRTUAL: Fundamentos de la Reacción en Cadena de la Polimerasa: PCR convencional.	10
TALLER PARA INTERPRETACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA (Curso presencial).	11
CURSO-TALLER VIRTUAL: Bioinformática aplicada al diagnóstico de fitopatógenos.	11
CURSO Virtual: Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana.	12
Curso Virtual: “PCR tiempo real: Diagnóstico, cuantificación de fitopatógenos”	12
CURSO: BUENAS PRÁCTICAS, TRAZABILIDAD Y ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN MEDICIONES DE PH Y CONDUCTIVIDAD (Curso presencial).	13
Curso Virtual: Auditorias de eficiencia energética.	13
CURSO: CALIBRACIÓN DE MATERIAL VOLUMÉTRICO DE LABORATORIO (Curso presencial).	14
CURSO: Técnicas moleculares aplicadas al diagnóstico, identificación y caracterización de fitopatógenos. (Presencial)	14
Curso en línea: “INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE JARDINES ESCOLARES”	15

CURSO: CALIBRACION-VERIFICACION DE ESPECTROFOTÓMETROS UV-VIS (Curso presencial).....	15
Curso Virtual: Manejo de jardines y plantas ornamentales	15
CURSO: CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE FLUJO (Curso presencial).	16

CURSO Virtual: Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana.

- **Fecha:** Del 22 al 25 de febrero 2022 (10 horas). **Horario:** martes a viernes de 10:30 a 13:00 hrs.
- **Descripción:** Curso virtual teórico demostrativo, basado en la experiencia y conocimiento sobre las plantas aromáticas, que comunica de una manera sencilla y fundamentada los aspectos más importantes de los aceites esenciales, cuyos productos utilizamos continuamente en nuestra vida diaria. Serán 4 sesiones de 2.5 hrs. Cada una.
- **Dirigido 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.
- **Cupo máximo:** 25 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$2,000 (IVA incluido)
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 14 de febrero de 2022

Diplomado de Metrología 2022 (120 hrs.) (Presencial).

- **Fechas:** del 3 de marzo al 7 de octubre del 2022 (120 hrs.). Horario: los jueves y viernes de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Profesionistas, técnicos, estudiantes y personal interesados en conocer y aprender sobre la metrología, involucradas en mediciones de procesos industriales, ensayos de laboratorios, investigación científica, sistemas de gestión de la calidad, acreditación de laboratorios con la NMX-EC-17025-IMNC-2018 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.
- **Cupo máximo:** 6 participantes. Costo: \$ 32,284 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 24 de febrero de 2022
- **Contenido del Diplomado:**

Módulos del Diplomado	Horas	Fechas
1. INTRODUCCIÓN A LA METROLOGÍA Y SUS APLICACIONES	16	3 y 4 de marzo de 2022
2. ESTIMACIÓN Y EXPRESIÓN DE LA INCERTIDUMBRE EN LAS MEDICIONES Y LA APLICACIÓN DE ASEGURAMIENTO DE VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.	16	17 y 18 de marzo de 2022
3. REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA DE LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN (NMX-	16	14 y 15 de abril de 2022



EC-17025-IMNC-2018)		
4. MÓDULO OPCIONAL	16	Según modulo seleccionado
5. MÓDULO OPCIONAL	16	Según modulo seleccionado
6. MÓDULO OPCIONAL	16	Según modulo seleccionado
7. MÓDULO OPCIONAL	16	Según modulo seleccionado
8. MÓDULO OPCIONAL	8	Según modulo seleccionado
Total de horas	120	

El Diplomado está formado por tres módulos básicos y cinco módulos opcionales de los temas de su interés.

Módulos Opcionales	Horas	Fechas Programadas
I. CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA	16	24 la 25 de marzo de 2022
II. TALLER DE OPERACIÓN, REVISIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN	8	7 de abril del 2022
III. CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO	16	5 y 6 de mayo de 2022
IV. INTERPRETACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA	8	02 de junio del 2022
V. BUENAS PRÁCTICAS, TRAZABILIDAD Y ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN MEDICIONES DE PH Y CONDUCTIVIDAD	16	11 y 12 de agosto del 2022
VI. CALIBRACIÓN DE MATERIAL VOLUMÉTRICO DE LABORATORIO	16	25 y 26 de agosto de 2022
VII. CALIBRACIÓN- VERIFICACIÓN DE ESPECTROFOTÓMETROS UV-VIS	16	6 y 7 de octubre del 2022
VIII. CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE FLUJO	16	27 y 28 de octubre de 2022

INTRODUCCIÓN A LA METROLOGÍA Y SUS APLICACIONES (Curso presencial).

- **Fechas:** 3 y 4 de marzo de 2022 (16 horas). Horario: de 9:00 a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, estudiantes y al personal interesados en conocer y aprender sobre la metrología, involucradas en mediciones de procesos industriales, ensayos de laboratorios, investigación científica, sistemas de gestión de la calidad, acreditación de laboratorios con la NMX-EC-17025-IMNC-2018 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 metrologías.
- **Cupo máximo:** 6 participantes. **Costo:** \$ 4,408 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 24 de febrero de 2022

Curso en línea: "CAPACITACIÓN PARA GUÍAS DE COLECCIONES ETNOBIOLÓGICAS EN JARDINES BOTÁNICOS"

- **Fechas:** 15 y 16 de marzo de 2022 (4 horas). Horario: martes y miércoles de 10:00-12:00 hrs.
- **Dirigido a:** estudiantes, profesionistas y personas interesadas en la educación ambiental y la conservación de la diversidad biocultural.
- **Objetivos:** Las y los asistentes adquirirán y pondrán en práctica herramientas y habilidades para organizar y ofrecer una visita guiada en colecciones etnobiológicas de un jardín botánico.
- **Tipo:** teórico-demostrativo.
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$ 696 IVA Incluido
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 4 de marzo de 2022

CURSO: ESTIMACIÓN Y EXPRESIÓN DE LA INCERTIDUMBRE EN LAS MEDICIONES y la aplicación de ASEGURAMIENTO DE validez de los resultados (Curso presencial).

- **Fechas:** 17 y 18 de marzo de 2022 (16 hrs.). Horario: 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:** 6 participantes. **Costo:** \$ 4,408 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 9 de marzo de 2022

CURSO: CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA (Curso presencial).

- **Fechas:** del 24 al 25 de marzo, 2022 (16 hrs.). Horario: de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, y al personal involucrado en mediciones de temperatura, 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 termómetros de líquido en vidrio y termómetros de lectura directa.
- **Cupo máximo:** 6 participantes. **Costo:** \$ 4,408 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 16 de marzo de 2022

Curso: CULTIVO DE ORQUÍDEAS Y OTRAS EPÍFITAS PARTICULARMENTE EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN (Curso presencial).

- **Fechas:** 1 de abril, 2022 (8 hrs). Horario: viernes de 8:00 a 12:00 hrs. y de 14:00 a 18:00 hrs
- **Tipo:** El curso es teórico-practico
- **Dirigido a:** estudiantes de botánica y horticultura, técnicos, profesionales, jardineros y amantes del cultivo de plantas en general y epífitas en particular.
- **Objetivos:** Conocer la biología básica, la taxonomía y diversidad de orquídeas, así como de otras epífitas de tierra caliente. Conocer los principios básicos para la reproducción, cultivo y manejo de orquídeas y otras epífitas en regiones tropicales de tierra caliente y finamente, Conocer la normatividad existente para el cultivo de orquídeas y su comercialización.
- **Cupo mínimo:** 4 participantes. **Costo:** \$ 1,160 IVA Incluido (10% descuento hasta el 28 febrero)
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 18 de marzo de 2022

Curso Virtual: Manejo de jardines y plantas ornamentales

- **Fechas:** Del 06 al 08 de abril de 2022 (9h). El horario es de miércoles a viernes de 15:00 a 18:00 hrs.
- **Dirigido a:** Dirigido a personas relacionadas con el manejo de plantas de jardines, 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 se familiaricen con las enfermedades y plagas que se presentan en las diferentes plantas ornamentales de un jardín y Que sean capaces de integrar los conocimientos adquiridos en el curso para lograr un manejo integrado de plagas y enfermedades de las plantas de jardines.

- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 6 participantes
- **Costo:** \$ 1,740 IVA incluido
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 23 de marzo de 2022

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

- **Fechas:** El 7 de abril del 2022 (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:** 6 participantes. **Costo:** \$ 1,972 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 30 de marzo de 2022

Taller sobre Sistemática de Plantas Tropicales; el inventario de la flora regional (Taller presencial).

- **Fechas:** del 28 al 29 de abril de 2022 (18hrs). Horario: jueves y viernes de 8:00-13:00 y 14:00-18:00 hrs.
- **Dirigido a:** botánicos que trabajan en sistemática, estudiantes y profesionistas de agronomía, ecología y biología de la conservación, así como profesionales y estudiantes de áreas afines y de otras disciplinas cuyas investigaciones requieran un alto grado de conocimiento de la clasificación e identificación de plantas tropicales más importantes en la región.
- **Objetivos:** Identificar las principales familias y géneros de Angiospermas de la Península de Yucatán (e.g. claves y fichas técnicas); Interpretar y describir estructuras vegetativas y reproductivas de valor taxonómico a nivel de familias y géneros; Aprender técnicas de recolecta y conservación de ejemplares de plantas para su estudio y respaldo de investigaciones (e.g. acuáticas, herbáceas, leñosas, palmas, aráceas, entre otras); Conocer la importancia de las colecciones biológicas, en particular de los herbarios en el conocimiento y conservación de la biodiversidad.
- **Tipo:** teórico-práctico.
- **Cupo máximo:** 6 participantes. **Costo:** \$ 2,500 IVA Incluido
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 18 de abril de 2022

Curso Virtual: ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE CULTIVOS.

- **Fechas:** 18, 19, 20, 25, 26 y 27 de mayo de 2022 (24h). Horario: miércoles a viernes del mes de mayo de 14 hrs. a 18 hrs.
- **Dirigido a:** a técnicos, estudiantes y profesionistas del área agronómica, asesores, consultores, personal técnico involucrado en operaciones agrícolas, que tienen la responsabilidad del manejo fitosanitario de plantaciones, proveedores de insumos agrícolas y personal técnico de empresas formuladoras de insumos agrícolas enfocados en el desarrollo y comercialización de insecticidas, fungicidas y biofungicidas.
- **Objetivos:** Que los participantes se actualicen en temas relacionados con los principales agentes causales de enfermedades de cultivos (hongos, bacterias, virus). Que los participantes se familiaricen con la biología y hábitos de plagas, así como los ciclos biológicos de enfermedades causadas por hongos que se presentan en diferentes cultivos de importancia agrícola. Que conozcan la importancia del muestreo, técnicas de aplicación de insumos y las bases para el manejo de fungicidas e insecticidas de acuerdo a su modo de acción y efectividad, y Que sean capaces de integrar los conocimientos adquiridos en el curso para lograr un manejo integrado de plagas y enfermedades.
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 6 participantes
- **Costo:** \$ 4,060 IVA incluido
- **Requerimientos:** El curso es virtual teórico impartido a través de la plataforma de videoconferencia bluejeans.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 9 de mayo de 2022

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

- **Fechas:** 19 y 20 de mayo del 2022 (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:** 6 participantes. **Costo:** \$ 4,408 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 9 de mayo de 2022



Curso Virtual: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES.

- **Fechas:** 9, y del 11 al 13 de mayo del 2022 (12 hrs). Horario: de 15:00 a 18:00 hrs.
- **Tipo:** El curso es teórico virtual impartido a través de la plataforma de videoconferencia Bluejeans
- **Dirigido 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:** 30 participantes
- **Costo:** Estudiantes \$1,500 (\$75 USD) y Profesionistas \$2,500 (\$125 USD) (IVA INCLUIDO).
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 4 de mayo de 2022

Curso Virtual: Microplásticos: origen, caracterización y sus implicaciones biológicas y ecológicas.

- **Fechas:** Del 9 al 13, y del 16 al 18 de mayo del 2022 (24 hrs). Horario: de 15:00 a 18:00 hrs.
- **Tipo:** El curso es virtual impartido a través de la plataforma de videoconferencia bluejeans
- **Dirigido a:** profesionales relacionados con el tema de microplásticos, técnicos de laboratorio, estudiantes de posgrado o licenciatura de carreras afines al área de biología, materiales, ecología, etc., y otros profesionales interesados en la materia.
- **Objetivos:** Que los participantes al concluir el Curso conozcan conceptos básicos y características de microplásticos; y sus implicaciones al medio ambiente y a la salud humana.
- **Cupo mínimo:** 5 participantes. **Cupo máximo:** 20 participantes
- **Costo:** \$ 5,800 IVA Incluido
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 25 de abril de 2022

CURSO VIRTUAL: Fundamentos de la Reacción en Cadena de la Polimerasa: PCR convencional.

- **Fechas:** del 11 al 13 de mayo de 2022 (9hrs). Horario: de miércoles a viernes de 9:00 a 12:00 hrs.
- **Dirigido a:** profesionales fitosanitarios, técnicos de laboratorio, estudiantes de posgrado o licenciatura de carreras afines al área de biología, biotecnología, bioquímica, química, etc., y otros profesionales interesados en la materia.
- **Objetivos:** El curso está enfocado a satisfacer las necesidades de conocimiento y actualización de los mismos en el área de diagnóstico fitosanitario para la obtención de mejores resultados, el desarrollo de nuevos procedimientos y/o la optimización de los ya existentes. Que los participantes al concluir el

curso adquieran o actualicen los conocimientos conceptuales de la PCR convencional como herramienta básica en el laboratorio.

- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Costo:** \$ 2,610 IVA Incluido
- **Requerimientos:** El curso es virtual teórico impartido a través de la plataforma de videoconferencia bluejeans.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 27 de abril de 2022

TALLER PARA INTERPRETACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA (Curso presencial).

- **Fechas:** El 2 de junio, 2022 (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:** 6 participantes. **Costo:** \$ 1,972 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 25 de mayo de 2022

CURSO-TALLER VIRTUAL: Bioinformática aplicada al diagnóstico de fitopatógenos.

- **Fechas:** del 8 al 10 de junio de 2022 (9 hrs). Horario: de miércoles a viernes de 9:00 a 12:00 hrs.
- **Dirigido a:** profesionales fitosanitarios, técnicos de laboratorio, estudiantes de posgrado o licenciatura de carreras afines al área de biología, biotecnología, bioquímica, química, etc., y otros profesionales interesados en la materia.
- **Objetivos:** El curso está enfocado a satisfacer las necesidades de conocimiento y actualización de los mismos en el área de diagnóstico fitosanitario para la obtención de mejores resultados, el desarrollo de nuevos procedimientos y/o la optimización de los ya existentes. Que los participantes al concluir el Taller adquieran los conocimientos básicos de herramientas bioinformáticas aplicadas al diagnóstico de fitopatógenos.
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Costo:** \$ 2,610 IVA Incluido
- **Requerimientos:** El curso es virtual teórico-práctico impartido a través de la plataforma de videoconferencia bluejeans.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 25 de mayo de 2022



CURSO Virtual: Plantas aromáticas, aceites esenciales y tu vida cotidiana.

- **Fecha:** Del 5 al 8 de julio 2022 (10 horas). **Horario:** martes a viernes de 10:30 a 13:00 hrs.
- **Descripción:** Curso virtual teórico demostrativo, basado en la experiencia y conocimiento sobre las plantas aromáticas, que comunica de una manera sencilla y fundamentada los aspectos más importantes de los aceites esenciales, cuyos productos utilizamos continuamente en nuestra vida diaria. Serán 4 sesiones de 2.5 hrs. Cada una, en modalidad virtual.
- **Dirigido 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.
- **Cupo máximo:** 25 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$2,000 (IVA incluido)
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 28 de junio de 2022

Curso Virtual: "PCR tiempo real: Diagnóstico, cuantificación de fitopatógenos".

- **Fechas:** del 6 al 8 de julio 2022 (9 hrs). **Horario:** de miércoles a viernes de 9:00 a 12:00 hrs.
- **Dirigido a:** profesionales fitosanitarios, técnicos de laboratorio, estudiantes de posgrado o licenciatura de carreras afines al área de biología, biotecnología, bioquímica, química, etc., y otros profesionales interesados en la materia.
- **Objetivos:** El curso está enfocado a satisfacer las necesidades de conocimiento y actualización de los mismos en el área de diagnóstico fitosanitario para la obtención de mejores resultados, el desarrollo de nuevos procedimientos y/o la optimización de los ya existentes. Que los participantes al concluir el Curso conozcan la técnica de PCR en tiempo real y su aplicación en el diagnóstico y cuantificación de fitopatógenos.
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Costo:** \$ 2,610 IVA Incluido
- **Requerimientos:** El curso es virtual teórico-práctico impartido a través de la plataforma de videoconferencia bluejeans.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 22 de junio de 2022

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

- **Fechas:** del 11 al 12 de agosto del 2022 (16 hrs.). Horario: 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:** 6 participantes. **Costo:** \$ 4,408 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 3 de agosto de 2022

Curso Virtual: Auditorias de eficiencia energética.

- **Fechas:** 23, 25 y 30 de agosto, 1, 6, 8, 13 y 20 de septiembre de 2022, Duración de 24 horas (cada martes y jueves, de 10:00 a 13:00 horas), Modalidad en línea.
- **Dirigido a:** profesionistas, asesores, consultores, personal técnico involucrado en el sector energético, que tienen la responsabilidad del mantenimiento eléctrico, térmico y mecánico en industria (cervecería, industria manufacturera etc.) o sector de servicios (hostelería, restaurantes, turismo etc.)
- **Objetivos:** Que los participantes adquieran los conocimientos necesarios para realizar un plan de auditoría de eficiencia energética en el área de industria o servicios, de acuerdo con procedimientos técnicos y buenas prácticas; Que conozcan las herramientas y equipos necesarios para realizar una auditoría de eficiencia energética, y que conozcan la normativa para la realización de auditorías de eficiencia energética.
- **Cupo máximo:** 15 participantes. Cupo mínimo: 6 participantes
- **Requisitos:** El participante deberá tener conocimientos básicos de Excel y Word
- **Costo:** \$ 4,060 IVA incluido
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 9 de agosto de 2022

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

- **Fechas:** del 25 al 26 de agosto del 2022 (16 hrs.). Horario: 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:** 6 participantes. **Costo:** \$ 4,408 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 18 de agosto de 2022

CURSO: Técnicas moleculares aplicadas al diagnóstico, identificación y caracterización de fitopatógenos. (Presencial)

- **Fechas:** del 5 al 9 de septiembre de 2022 (40 hrs). Horario: de lunes a viernes de 9:00 a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Estudiantes de posgrado o licenciatura de carreras afines al área de biología, biotecnología, bioquímica, química, profesionales fitosanitarios, técnicos de laboratorio, etc., y otros profesionales interesados en la materia.
- **Objetivos:** El curso está enfocado a satisfacer las necesidades de conocimiento y actualización de los mismos en el área de diagnóstico fitosanitario para la obtención de mejores resultados, el desarrollo de nuevos procedimientos y/o la optimización de los ya existentes. Que los participantes al concluir el Taller conozcan las herramientas moleculares que se utilizan para diagnosticar, identificar y caracterizar a los principales grupos de fitopatógenos (virus, bacterias, hongos y fitoplasmas). Conocer las técnicas de ELISA, PCR, PCR anidada, RT-PCR, PCR multiplex que se utilizan para la detección de los principales fitopatógenos
- **Cupo máximo:** 12 participantes. **Costo:** \$ 6,960 IVA Incluido
- **Requerimientos:** El curso es presencial de tipo teórico-práctico
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 22 de agosto de 2022

Curso en línea: "INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE JARDINES ESCOLARES"

- **Fechas:** 28 y 29 de septiembre de 2022 (4 horas). Horario: miércoles y jueves de 16:00-18:00 hrs.
- **Dirigido a:** profesores de cualquier nivel educativo, profesionistas dedicados a la educación ambiental y el aprovechamiento de los recursos naturales.
- **Objetivos:** Las y los asistentes adquirirán conocimientos básicos para diseñar un jardín escolar que sea de gran ayuda en procesos educativos formales.
- Tipo: teórico-demostrativo.
- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 5 participantes
- **Costo:** \$ 696 IVA Incluido (Maestras y maestros con credencial vigente tendrán un 30% de descuento)
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 16 de septiembre de 2022

CURSO: CALIBRACION-VERIFICACION DE ESPECTROFOTÓMETROS UV-VIS (Curso presencial).

- **Fechas:** del 6 al 7 de octubre del 2022 (16 hrs.). Horario: de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, y al personal involucrado en mediciones con espectrofotómetros, laboratorios de prueba o calibración, distribuidores y usuarios de equipos de medición, auditores de calidad; centros de investigación; interesadas en elevar la calidad de las mediciones.
- **Objetivos:** Conocer los conceptos básicos necesarios para entender el proceso de medición y la metodología necesaria realizar una calibración y verificación de los espectrofotómetros.
- **Cupo máximo:** 6 participantes. **Costo:** \$ 4,408 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 29 de septiembre de 2022

Curso Virtual: Manejo de jardines y plantas ornamentales

- **Fechas:** Del 12 al 14 de octubre de 2022 (9h). El horario es de miércoles a viernes de 15:00 a 18:00 hrs.
- **Dirigido a:** Dirigido a personas relacionadas con el manejo de plantas de jardines, 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 se familiaricen con las enfermedades y plagas que se presentan en las diferentes plantas ornamentales de un jardín y Que sean capaces de integrar los conocimientos adquiridos en el curso para lograr un manejo integrado de plagas y enfermedades de las plantas de jardines.

- **Cupo máximo:** 20 participantes. **Cupo mínimo:** 6 participantes
- **Costo:** \$ 1,740 IVA incluido
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 28 de septiembre de 2022

CURSO: CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE FLUJO (Curso presencial).

- **Fechas:** del 27 al 28 de octubre del 2022 (16 hrs.). Horario: de 9:00 hrs. a 17:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, y al personal involucrado en mediciones de flujo, 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 medidores de flujo de líquidos (tipo Desplazamiento Positivo, turbina, electromagnéticos, etc.) Conforme a los lineamientos establecidos en la guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en los servicios de calibración de medidores de flujo de líquidos empleando como referencia un patrón volumétrico.
- **Cupo máximo:** 6 participantes. **Costo:** \$ 4,408 IVA Incluido
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 19 de octubre de 2022

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