

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

CATÁLOGO DE CURSOS, TALLERES Y DIPLOMADOS

2021

*Dirección
de Docencia*



CONACYT



CICY

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

Contenido

Curso en línea: Manejo de jardines y plantas ornamentales	3
Curso en línea: ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE CULTIVOS.....	3
Curso Teórico Virtual: Solventes Eutécticos Profundos (DES) como solventes verdes de extracción en la investigación de productos naturales.	4
Curso teórico virtual: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES.	4
Curso Teórico Virtual: Desarrollo y Validación de Metodologías por HPLC.	5
Curso en línea: TALLER DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO.....	5
Cursos: METALES PARA APLICACIONES DENTALES Y ORTOPÉDICAS.	6
Curso en línea: TALLER SOBRE METROLOGÍA DE MASA.....	6
Curso en línea: TALLER PARA INTERPRETACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA.....	7
CURSO TALLER DE PRIMAVERA EN LINEA "TÉCNICAS MOLECULARES APLICADAS AL DIAGNÓSTICO, IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FITOPATÓGENOS".	7
Curso en línea: METROLOGÍA DE MASA.....	8
CURSO TALLER EN LINEA DE OPERACIÓN, REVISIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN.	8
CURSO EN LINEA: CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA.	9
CURSO EN LINEA: METROLOGÍA DE VOLUMEN.	9
CURSO en línea: Plantas aromáticas, aceites esenciales en la vida cotidiana.....	9
Taller de Otoño en línea: "PCR tiempo real: Diagnóstico, cuantificación de fitopatógenos y diseño de iniciadores".....	10
CURSO: METROLOGÍA DE FLUJO.	10

Curso en línea: Manejo de jardines y plantas ornamentales

- **Fechas:** 12 al 16 de abril, 2021 (10 h), 2 h diarias (**EN LÍNEA**)
- El **horario** es de 10:00 a 12:00 hrs.
- **Dirigido a:** Personas relacionadas con el manejo de plantas de jardines, interesadas en aprender a mantener en buen estado las plantas de los mismos y a disminuir los daños causados por plagas y enfermedades.
- **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:** 30 participantes. **Costo:** \$ 1,200
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 29 de marzo de 2021

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

- **Fechas:** el 6, 7, 13, 14, 20, 21, 27 y 28 de mayo, 2021 (24 h en línea). Horario jueves y viernes de 15:00 a 18:00 hrs.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionales fitosanitarios, profesionistas del área empresarial que distribuyen agroquímicos, asesores y productores.
- **Objetivos:** Que los participantes sean capaces de conocer los principales problemas fitosanitarios de los cultivos de su interés, Que los participantes se familiaricen con las diferentes técnicas de manejo de plagas y enfermedades y Que sean capaces de integrar los conocimientos adquiridos en el curso para lograr un manejo integrado de plagas y enfermedades.
- **Cupo máximo:** 30 participantes. **Costo:** \$ 2,500
- **Requerimientos:** conocimientos básicos en manejo de plagas y enfermedades de cultivos
- **Fecha de cierre de inscripciones:** 28 de abril de 2021

Curso Teórico Virtual: Solventes Eutécticos Profundos (DES) como solventes verdes de extracción en la investigación de productos naturales.

- **Fechas:** del 14 al 17 de junio de 2021 (12 horas). Horario: lunes, martes y jueves de 9:00 a 12:00 hrs., miércoles de 8:00 a 11:00 hrs.
- **Dirigido a:** Estudiantes y profesionistas en las áreas de Química, Farmacia, Biología, Biotecnología, Medicina y disciplinas afines.
- **Objetivos Generales:** Familiarizar al participante con el diseño y las aplicaciones de solventes eutécticos profundos para la extracción de diferentes tipos de productos naturales.
- **Instructores:** Dra. Bani Mariana Ruesgas Ramón (UBT-CICY), Dr. Luis Manuel Peña Rodríguez (UBT-CICY), Dr. Erwann Durand (CIRAD, Francia). La sesión 3 será impartida en inglés por el Dr. Durand; el resto de las sesiones se impartirán en español.
- **Cupo máximo:** 30 participantes. Costo: Estudiantes \$2,740 (\$125 USD) y Profesionistas \$3,900 (\$180 USD) (IVA INCLUIDO).
- **Requisitos:** Para el pago de estudiante se requiere envíe la constancia de estudios o cualquier otro comprobante que los acredite como estudiantes inscritos en un programa (a nivel licenciatura o posgrado).
- **Fecha de cierre de inscripciones:** miércoles 9 de junio de 2021

Curso teórico virtual: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES.

- **Fecha:** Del 21 al 25 de junio 2021 (15 horas). Horario: lunes a viernes de 9 a 12 hrs.
- **Dirigido a:** Estudiantes y profesionistas en las áreas de Química, Farmacia, Biología, Biotecnología, Medicina y disciplinas afines.
- **Objetivos Generales:** Familiarizar al estudiante con las diferentes técnicas y metodologías utilizadas en la actualidad para la detección, purificación e identificación de productos naturales biológicamente activos.
- **Instructores:** Dr. Luis Manuel Peña Rodríguez (UBT-CICY), QBB Karolina García Sosa (UBT-CICY), Dr. Felipe Barahona (Unidad de Energía Renovable-CICY)
- **Cupo máximo:** 30 participantes. Costo: Estudiantes \$2,740 (\$125 USD) y Profesionistas \$3,900 (\$180 USD) (IVA INCLUIDO).
- **Requisitos:** Para el pago de estudiante se requiere envíe la constancia de estudios o cualquier otro comprobante que los acredite como estudiantes inscritos en un programa (a nivel licenciatura o posgrado).



- **Fecha de cierre de inscripciones:** miércoles 16 de junio de 2021

Curso Teórico Virtual: Desarrollo y Validación de Metodologías por HPLC.

- **Fecha:** Del 12 al 14 de julio 2021 (15 horas). Horario: lunes 12 y martes 13 de Julio, de 9 a 12 am y de 14 a 17 h, miércoles 14 de Julio, de 9 a 12 am. (cinco sesiones teóricas a través de la plataforma Bluejeans)
- **Dirigido a:** Estudiantes y profesionistas en las áreas de Química, Farmacia, Biología, Biotecnología, Medicina y disciplinas afines.
- **Objetivos Generales:** Proporcionar información teórica que permita al estudiante conocer los parámetros básicos de la Cromatografía Líquida de Alta Resolución. Durante el curso se revisarán los distintos modos de separación, los tipos de columnas, las características de las fases móviles y se discutirán aspectos relacionados tanto con la separación cromatográfica, como con la instrumentación y el desarrollo y validación de metodologías.
- **Instructores:** Dr. Luis Manuel Peña Rodríguez (UBT-CICY), Dra. Tania M. Bresolin (Universidad del Valle de Itajai (UNIVALI) Itajaí, SC Brasil)
- **Cupo máximo:** 30 participantes. Costo: Estudiantes \$2,740 (\$125 USD) y Profesionistas \$3,900 (\$180 USD) (IVA INCLUIDO).
- **Requisitos:** Para el pago de estudiante se requiere envíe la constancia de estudios o cualquier otro comprobante que los acredite como estudiantes inscritos en un programa (a nivel licenciatura o posgrado).
- **Fecha de cierre de inscripciones:** miércoles 7 de julio de 2021

Curso en línea: TALLER DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO.

- **Fechas:** por definir 2021 (8 horas). Horario: por definir.
- **Dirigido a:** Técnicos, profesionistas, estudiantes y a personas interesadas en conocer sobre termómetros de líquido en vidrio y su aplicación en la confiabilidad de las mediciones dentro de sus procesos vinculados con la investigación, la salud, el comercio y la industria en general.
- **Objetivos:** Proporcionar a los asistentes información del manejo y uso de los termómetros de líquido en vidrio y la importancia que su correcta aplicación tiene sobre la calidad de los resultados obtenidos en los procesos de medición.
- **Cupo máximo:** 30 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** Traer laptop

- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir

Cursos: METALES PARA APLICACIONES DENTALES Y ORTOPÉDICAS. Cursos Teóricos Virtuales (20 Horas)

- Fechas: 4, 11, 18 y 25 de octubre de 2021 (20 horas). Horario: 9 a 14 hrs de cada lunes del mes de octubre.
- Módulo 1 (5 h) Dispositivos médicos: Aspectos clínicos y de proceso (4 de octubre)
- Módulo 2 (5 h) Modificación de metales y aleaciones (11 de octubre)
- Módulo 3 (5 h) Próxima generación de metales y materiales (18 de octubre)
- Módulo 4 (5 h) Comportamiento antibacteriano sobre metales (25 de octubre)
- Dirigido a: Implantólogos, Ortopedistas, Ingenieros en Materiales, Ingenieros Químicos, Biólogos y profesionales interesados en el área de materiales para aplicaciones médicas.
- Objetivos Generales: Conocer las propiedades de metales tradicionales usados en aplicaciones dentales y ortopédicas, así como la próxima generación de metales modificados y biodegradables.
- Instructores: Coordinador: Dr. Juan V. Cauich Rodríguez, CICY (México); Prof. Diego Mantovani, Laval University (Canadá); Dr. Conrado Aparicio, Universidad Internacional de Catalunya (España); Dr. Yadir Torres, Universidad de Sevilla (España); Dr. Luis F. Garfias Mesías, Dow Chemical (Estados Unidos de América); Dr. Cristian Covarrubias, Universidad de Chile (Chile); Dr. Ricardo Peñaloza Cuevas, FIQ UADY (México); Dra. Belen Begines, Universidad de Sevilla (España)
- Cupo máximo: 30 participantes. Costo: 1 Curso: \$ 75 US (IVA incluido), Costo de los 4 Cursos: \$200 US (IVA incluido) Descuento: 10 % por pronto pago, es decir para los que paguen hasta 3 semanas antes de que empiece cada curso.
- Informes y registro: mauricio@cicy.mx y econtinua@cicy.mx
https://webapp.cicy.mx/EC_Cursos/Listar.aspx

Curso en línea: TALLER SOBRE METROLOGÍA DE MASA.

- **Fecha:** por definir 2021 (8 horas). Horario: por definir.
- **Dirigido a:** Técnicos, supervisores de área, responsables de laboratorios, responsables de calidad, usuarios de instrumentos para pesar (balanzas, básculas), profesionales interesados en conocer temas referentes a verificación, calibración, Ley Federal de Metrología y Normalización y NOM-010-SCFI-2017(PROY).
- **Objetivos:** Comprender la importancia y diferencia entre Verificación y Calibración, la aplicación de la Ley Federal de Metrología y de la NOM-010.
- **Cupo máximo:** 30 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** Traer calculadora o laptop

Curso en línea: TALLER PARA INTERPRETACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA.

- **Fechas:** por definir, 2021 (8 hrs.). Horario: por definir.
- **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:** 10 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** Traer laptop
- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir

Curso en línea: BIOLOGÍA Y CULTIVO DE ORQUÍDEAS Y BROMELIAS.

- **Fechas:** por definir, 2021 (16h). Horario por definir.
- **Dirigido a:** estudiantes de botánica y horticultura, técnicos, profesionales, jardineros y amantes del cultivo de plantas en general.
- **Objetivos:** Conocer la biología básica y la taxonomía de los dos grupos de plantas y Evaluar el potencial hortícola de orquídeas y bromelias.
- **Cupo máximo:** 30 participantes. **Costo:** por definir
- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir

CURSO TALLER DE PRIMAVERA EN LINEA "TÉCNICAS MOLECULARES APLICADAS AL DIAGNÓSTICO, IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FITOPATÓGENOS".

- **Fechas:** por definir 2021 (30hrs). Horario: por definir.
- **Dirigido a:** Técnicos fitosanitarios, profesionistas y estudiantes interesados en conocer las diferentes herramientas moleculares que se utilizan para diagnosticar y caracterizar a los principales grupos de patógenos (virus, bacterias, hongos y fitoplasmas) que afectan a las plantas.
- **Objetivos:** Que conozcan las diferentes herramientas moleculares que se utilizan para la detección de virus, viroides, fitoplasmas, hongos y bacterias que afectan a las plantas y que sean capaces de llevarlas a cabo, Que los participantes se familiaricen y sean capaces de ejecutar las diferentes técnicas

moleculares para la identificación de fitopatógenos y Que sean capaces de integrar los conocimientos adquiridos en el curso para lograr la caracterización molecular de un fitopatógeno de su interés.

- **Cupo máximo:** 30 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** conocimientos básicos fitopatología y técnicas moleculares, traer bata de laboratorio.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir

Curso en línea: METROLOGÍA DE MASA.

- **Fecha:** por definir, 2021 (10 hrs). Horario: por definir.
- **Dirigido a:** Profesionales 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 y otras actividades que impliquen la realización de mediciones y calibraciones confiables.
- **Objetivo:** Conocer y aplicar las metodologías para realizar mediciones confiables que permitan hacer un uso eficiente y de los instrumentos con la magnitud de masa.
- **Cupo máximo:** 10 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** Traer laptop
- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir

CURSO TALLER EN LINEA DE OPERACIÓN, REVISIÓN Y PRUEBAS DE PRESIÓN.

- **Fechas:** por definir, 2021 (8 hrs.). Horario: por definir.
- **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:** 30 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir

CURSO EN LINEA: CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS DE LÍQUIDO EN VIDRIO Y TERMÓMETROS DE LECTURA DIRECTA.

- **Fechas:** por definir, 2021 (10 hrs.). Horario: por definir.
- **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:** 30 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir

CURSO EN LINEA: METROLOGÍA DE VOLUMEN.

- **Fechas:** por definir, 2021 (16 hrs.). Horario: por definir.
- **Dirigido a:** Profesionales 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 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 volumen.
- **Cupo máximo:** 10 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir

CURSO en línea: Plantas aromáticas, aceites esenciales en la vida cotidiana.

- **Fecha:** por definir 2021 (10 horas). Horario: por definir.
- **Dirigido a:** todo público en general, que tenga interés en las plantas aromáticas, aceites esenciales, sus usos y aplicaciones.
- **Objetivos:** Que los participantes conozcan los usos y aplicaciones de las plantas aromáticas y aceites esenciales y el método de extracción de los mismos, Que los participantes elaboraren productos a base de aceites esenciales, Conocer la técnica de destilación por arrastre de vapor en plantas aromáticas para obtener su aceite esencial.

- **Cupo máximo:** 30 participantes. **Costo:** por definir (IVA incluido)
- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir

Taller de Otoño en línea: “PCR tiempo real: Diagnóstico, cuantificación de fitopatógenos y diseño de iniciadores”.

- **Fechas:** por definir 2021 (30hrs). Horario: de lunes a viernes por definir.
- **Dirigido a:** Técnicos fitosanitarios, profesionistas y estudiantes interesados en conocer la técnica de PCR en tiempo real y su aplicación en el diagnóstico y cuantificación de fitopatógenos, así como diseñar iniciadores para diagnóstico.
- **Objetivos:** Que los participantes conozcan los conceptos básicos de la técnica PCR en tiempo real y sean capaces de ejecutar la técnica en el diagnóstico y cuantificación de fitopatógenos, Que sean capaces de integrar los conocimientos adquiridos para el diseño de iniciadores a fin de realizar un diagnóstico.
- **Cupo máximo:** 30 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** conocimientos básicos fitopatología y técnicas moleculares, traer bata de laboratorio.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** pendiente de 2021

CURSO: METROLOGÍA DE FLUJO.

- **Fechas:** por definir 2021, 2020 (16 hrs.). Horario: por definir.
- **Dirigido a:** Profesionales 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 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 flujo.
- **Cupo máximo:** 10 participantes. **Costo:** por definir
- **Requerimientos:** Traer laptop.
- **Fecha de cierre de inscripciones:** por definir 2021

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>

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