

BIOTECNOLOGÍA y su Aplicación en la Agricultura

IICA-SAGARPA: Programa para el Fortalecimiento de Capacidades Técnicas Nacionales del Sector Agrícola

El programa de cooperación técnica internacional de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) de México y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) tiene por objetivo compartir la experiencia y la capacidad técnica de las instituciones mexicanas de educación e investigación en el campo agrícola; mediante programas de capacitación y asistencia técnica directa a la agricultura, para contribuir con la mejora en la calidad de vida de los agricultores y pobladores rurales de los países del Continente.

INSCRIPCIÓN

El curso es gratuito, para participar debe llenar el formulario de inscripción y dirigirlo a la dirección:

<http://apps.iica.int/iica-sagarpa/>



DURACIÓN

La duración del curso BIOTECNOLOGÍA y su Aplicación en la Agricultura es de ocho semanas, distribuidas en 6 módulos, estimando una dedicación de dos horas al día.

FECHA DE INICIO

El curso inicia el día:
25 de marzo del 2016

SOBRE EL CURSO

Este curso es el resultado de un esfuerzo muy importante por compartir conocimientos y prácticas de última generación por parte del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) Unidad Irapuato, México, para promover su aplicación en proyectos de desarrollo biotecnológico en sus países.

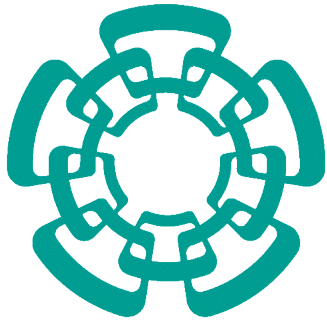
En esta sección Generalidades del curso les compartimos un panorama general y una descripción de la composición del programa de formación.

OBJETIVO

Capacitar a graduados, técnicos agrícolas y productores líderes de 21 países de Centroamérica y el Caribe, para que reconozcan en la biotecnología una herramienta moderna y efectiva de desarrollo productivo y económico, y sean capaces de aplicar biotecnologías para el mejoramiento de la producción agrícola y para la conservación de la biodiversidad, y de impulsar la toma de decisiones en su país para la investigación y desarrollo en biotecnología.

DIRIGIDO A

Técnicos y profesionales con estudios en áreas de la biología, agronomía, ciencias de los alimentos o afines y con experiencia en el área académica, extensión, asistencia técnica, investigación y producción en el ámbito de la agricultura y la biodiversidad.



Cinvestav

El Cinvestav fue creado en 1961 por decreto presidencial como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Su director fundador, el Dr. Arturo Rosenblueth, impulsó una exigencia académica que ha resultado en el éxito de la institución.

Se cuenta con veintiocho departamentos de investigación, que se encuentran distribuidos por los nueve planteles a lo largo de la República Mexicana.

La Unidad Irapuato fue fundada hace 35 años con la misión de realizar investigación en Biología y Biotecnología Vegetal. Ha graduado más de 500 alumnos en su posgrado en Biotecnología de Plantas.



CONTENIDO

El Curso en Biotecnología y su aplicación en la Agricultura consta de seis módulos:

1. Entrando al mundo de la biotecnología
2. Fundamentos de la Biotecnología
3. El suelo y sus microorganismos
4. Genética y herramientas moleculares
5. La biotecnología en la agricultura
6. La biotecnología para la seguridad alimentaria



APRENDIZAJE ADQUIRIDO AL FINALIZAR EL CURSO

- Reconocer a la Biotecnología como una opción de mejora productiva y económica para los productores agrícolas
- Analizar los fundamentos científicos de la biotecnología para identificar las vertientes de su aplicación en la agricultura
- Identificar la estructura de los suelos agrícolas y sus microorganismos, para evaluar las alternativas de enriquecimiento de su contenido de materia orgánica
- Comprender la naturaleza del DNA y la importancia del conocimiento de su secuenciación y modificación, para identificar opciones de mejora, registro, identificación de patógenos y transformación de cultivos
- Aplicar biotecnologías de producción agrícola sustentable, para el incremento de la producción y el manejo integrado de plagas y enfermedades
- Evaluar la contribución de la biotecnología a los sistemas productivos de la región, en el contexto del cambio climático, del marco de regulación, y de la aportación al desarrollo nacional

METODOLOGÍA

El enfoque del curso consiste en propiciar el conocimiento del campo innovador de la biotecnología, la comprensión de las bases y fundamentos de microbiología, y la aplicación de biotecnologías en el campo de la agricultura. Esto implica la constante referencia a las condiciones de vida y trabajo de la persona en formación, de ahí que el método de evaluación está referido al análisis crítico de cómo los aprendizajes pueden representar una alternativa para su comunidad y para su país. Para ello la evaluación está basada en ejercicios (en los cuales las deficiencias sirvan para mejoramiento) y tiene como fundamento el aprendizaje basado en problemas.