



El Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), del Ministerio de Educación Superior (MES) de la República de Cuba convoca a matricular en los **Programas de Formación Académica de Posgrado (Doctorado y Maestría)** correspondientes al año 2019, a comenzar en enero del propio año, y en los cuales podrán matricularse graduados universitarios nacionales y extranjeros cuya formación y desempeño profesional esté relacionado con las Ciencias Agrícolas, sobre las siguientes

BASES

1 – Doctorado en Producción Agrícola Sostenible

(Programa aprobado por acuerdo 32.465.18 de la Comisión Nacional de Grados Científicos – CNGC)

- Título a obtener

Doctor en Ciencias Agrícolas.

- Objetivo general

Formar Doctores en Ciencias Agrícolas, con alto desempeño profesional y enfoque sistémico integral, para la concepción, dirección y ejecución de investigaciones científicas de impacto en los campos específicos de las líneas de investigación del Programa y otros afines, con enfoque agroecológico y participativo, de manera que se logren impactos positivos en la producción agrícola, así como en los aspectos sociales y ambientales relacionados.

- Líneas de investigación

Línea 1. Sistemas Sostenibles de Producción Agrícola

Línea 2. Edafología y Nutrición de las Plantas

Línea 3. Mejoramiento Genético de los Cultivos

Línea 4. Ecofisiología Vegetal

Línea 5. Bioproductos de Uso Agrícola

Línea 6. Innovación Agropecuaria Local

- Requisitos de Ingreso

Dirigido a graduados de nivel superior en Agronomía, Biología, Química y otras especialidades afines a las líneas del Programa, que deberán presentar:

- Carta de solicitud de ingreso al Programa de Doctorado, donde se fundamente la línea de investigación en la cual se desarrollará la investigación.
- Carta de aprobación del Jefe de la institución donde labore el aspirante, en la cual se manifieste explícitamente el compromiso de la misma a facilitar el cumplimiento de las actividades del plan de doctorado.
- Fotocopias del título de graduado universitario, y de Master o Especialista si lo fuera, refrendados por los funcionarios autorizados de las instituciones que lo otorgan.
- Currículum vitae actualizado del aspirante.
- Dos fotos tipo carnet.

- Realizar examen de ingreso (conocimientos a nivel de pregrado) y entrevista con el Comité de Doctorado, en los cuales el aspirante deberá demostrar estar preparado profesionalmente para incorporarse al Programa. El Comité de Doctorado podrá convalidar el examen de ingreso a aspirantes que posean Grado Académico de Master y a Profesores e Investigadores con categorías superiores (Auxiliar o Titular) en especialidades afines al Programa, que acrediten resultados sistemáticos y satisfactorios en su actividad profesional.

Los **ciudadanos extranjeros** interesados en ser admitidos como aspirantes en el Programa de Doctorado, además de cumplimentar los requisitos de ingreso que se relacionan anteriormente, deberán cumplir con las siguientes particularidades y adiciones:

- si es graduado universitario de un centro de educación superior de Cuba presentará fotocopia del título cotejada por la Secretaría de la universidad donde se graduó. En todos los casos se registrará el nombre de la persona que efectuó la revisión del título y la fecha en que se realizó el cotejo,
- si obtuvo su título de educación superior en un centro de educación superior de otro país, deberá presentar copia del título original legalizada por la Embajada de Cuba en el país donde lo obtuvo y por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Cuba, y posteriormente presentarla en el Departamento Jurídico del Ministerio de Educación Superior para su reconocimiento o convalidación. De resultar necesario, deberá incluirse una traducción oficial al idioma español, también legalizada por las mismas instancias,
- presentar certificado de salud debidamente legalizado en la misión diplomática de Cuba en su país, que incluya declaración de que no porta enfermedades transmisibles, en específico del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y de que no posee impedimentos físicos o mentales invalidantes para el estudio.
- presentar documento que certifique que no posee antecedentes penales, debidamente legalizado en la misión diplomática de Cuba en su país;
- abonar la cuota establecida por la institución por concepto de colegiatura,
- recibir la aprobación de la institución autorizada que ejecuta el Programa de Doctorado,
- en caso de estancias múltiples de corta duración, la suma de dichos periodos de estancia debe ser no menor de un año, para garantizar su formación doctoral.

Tendrán prioridad en la matrícula los investigadores y profesores de Centros de Investigación (ECTI) y Universidades (CES) que posean Grado Académico de Master o Especialista en especialidades de Agronomía, Biología, Química y otras afines al Programa.

- Características de los egresados

Deberán ser especialistas de alto nivel científico, capaces de dominar, teórica y prácticamente, los conceptos y las tecnologías más actuales en los campos específicos de las líneas de investigación del Programa y otras afines, con enfoque agroecológico, holístico, y participativo, de manera que permitan la obtención de producciones agrícolas elevadas y económicas, conservando o incrementando la calidad de los agroecosistemas sobre bases ecológicas y sostenibles.

Además, deberán ser capaces de obtener resultados científicos de manera original y con independencia, que les permitan defender el grado científico por el que optan; mostrar dominio y uso adecuado de la literatura científica actualizada en sus temáticas de investigación, analizarla críticamente y con criterio propio; ser capaces de seleccionar los métodos adecuados para desarrollar sus investigación; saber exponer los resultados de sus trabajo de forma clara, coherente, lógica y concisa, en forma oral y escrita: saber exponer y analizar sus resultados ante un colectivo especializado, y defender, argumentando científicamente, sus puntos de vista

y conclusiones; asimilar la crítica científica, mostrando capacidad de escuchar y respetar criterios contrarios a los suyos, y ser capaz de asesorar (tutorar) trabajos de investigación.

- Plan de estudios

Los aspirantes deberán acumular no menos de 120 créditos^a, los cuales estarán divididos en:

- Formación teórico-metodológica – 24 créditos (20 %)
- Formación como investigador – 80 créditos (67 %)
- Elaboración de la tesis y su defensa – 16 créditos (13 %)

^a 1 crédito corresponde a 48 horas de actividades relacionadas directamente con la formación de posgrado

- Claustro

El Programa de Doctorado cuenta con un claustro (profesores y tutores) integrado por más de 60 Doctores en Ciencias, de ellos el 100 % ostentan categorías científicas y docentes superiores (Titular o Auxiliar), y representan a prestigiosas universidades e instituciones científicas nacionales (UH, UNAH, INCA, ICA, CENSA y numerosos institutos del MINAG, AZCUBA y el CITMA).

Duración

La programación de actividades de los aspirantes puede desarrollarse por las modalidades de Dedicación Parcial (4 años) y Tiempo Completo (3 años)

Plazos de admisión

Los expedientes de los interesados deberán ser entregados personalmente en la **Dirección de Desarrollo del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA)**, sito en **Carretera San José-Tapaste Km 3 ½, San José de las Lajas, provincia Mayabeque**.

La documentación podrá ser entregada en periodo comprendido entre el **1ro de noviembre de 2018 y el 9 de enero de 2019**.

No se aceptarán expedientes que no contengan **toda** la documentación establecida.

2 - Maestría en Nutrición de las Plantas y Biofertilizantes - 8va. Edición

(Acreditado como Programa de Excelencia por la Junta de Acreditación Nacional – JAN en 2016)

- Título a obtener

Master en Nutrición de las Plantas y Biofertilización.

- Objetivos

- 1) Formar especialistas capaces de profundizar, evaluar y manejar correctamente el sistema suelo-planta-suministro de nutrientes, garantizando los nutrientes necesarios para obtener producciones económicas, evitando la degradación del suelo y del ambiente.
- 2) Garantizar que los especialistas formados posean los conocimientos científico-técnicos más actuales y las habilidades prácticas suficientes que les permitan un alto grado de integralidad en los trabajos que ejecuten en las esferas de la producción, la investigación y la docencia superior, dentro de la especialidad.

- Líneas de investigación

- Caracterización y el manejo de las propiedades químicas y biológicas de los suelos.
- Manejo sostenible de la fertilidad de los suelos.
- Caracterización y el manejo de la nutrición mineral de las plantas en diferentes condiciones edáficas.

- Diagnóstico de los requerimientos de nutrientes de los cultivos para diferentes agroecosistemas.
- Tecnologías de aporte de nutrientes a los cultivos para sistemas agrícolas de altos y bajos insumos.
- Aplicación de sistemas de manejo integrado de nutrientes.
- Caracterización y el manejo de las interacciones suelo-planta-microorganismos edáficos para diferentes sistemas de producción agrícola.
- Caracterización y el manejo de rizobacterias fijadoras de N₂ y promotoras del crecimiento vegetal y de hongos micorrízicos arbusculares en diferentes agroecosistemas.
- Uso y el manejo de biofertilizantes en diferentes agroecosistemas.

- Características de los egresados

Los egresados estarán capacitados con los elementos científicos y técnicos necesarios que le permitan planificar, desarrollar y llevar a cabo la implantación de tecnologías de suministros de nutrientes a los cultivos a partir de aplicaciones eficientes de fertilizantes minerales, complementadas con la utilización de diferentes alternativas tales como el uso de biofertilizantes, abonos orgánicos, abonos verdes, etc., así como para el uso, conservación y manejo adecuado de la fertilidad del suelo que garanticen producciones sostenibles y la conservación del medio ambiente. Igualmente, estará preparado para obtener, interpretar, valorar, discutir y presentar resultados experimentales propios o de otros autores, relacionándolos con el grado de desarrollo actual de la ciencia en la especialidad y además, a partir de su experiencia, podrá arribar a conclusiones y recomendaciones.

El haber cursado y aprobado esta Maestría le permitirá dar soluciones y realizar análisis de problemas prácticos, actividades que podrá realizar con más independencia y creatividad, a la vez que estará más apto para desarrollar y dirigir trabajos en colectivo y/o proyectos de investigación o para asimilar actividades docentes y tareas de dirección en la Educación Superior. Este Programa de Maestría articula con el Programa de Doctorado en Producción Agrícola Sostenible, que también dirige el INCA.

- Plan de estudios

La Maestría está diseñada como un sistema de formación posgraduada donde se alcanzan los objetivos a través de la aprobación de cursos (obligatorios y opcionales), la ejecución de actividades no lectivas y el desarrollo de investigaciones que conduzcan a la confección de una Tesis. El estudiante debe acumular un total no menor de 75 créditos, según la siguiente distribución:

- Cursos obligatorios..... 24 créditos
- Cursos opcionales..... 8 créditos mínimo
- Activ. no lectivas 5 créditos mínimo
- Elaboración y defensa de tesis.....38 créditos

^a 1 crédito corresponde a 48 horas de actividades relacionadas directamente con la formación de posgrado

- Claustro

El Programa de Maestría cuenta con un claustro (profesores y tutores) integrado por más de 30 Doctores en Ciencias, de ellos el 100 % ostentan categorías científicas y docentes superiores (Titular o Auxiliar), y representan a prestigiosas universidades e instituciones científicas nacionales (UH, UNAH, INCA, ICA, CENSA y numerosos institutos del MINAG, AZCUBA y el CITMA).

- Duración

La programación de actividades de los aspirantes puede desarrollarse por las modalidades de Dedicación Parcial (hasta 3 años) y Tiempo Completo (hasta 2,5 años)

3 - Maestría en Mejoramiento Genético de las Plantas – 1ra. Edición

- Título a obtener

Master en Mejoramiento Genético de las Plantas.

- Objetivos

- 1) Formar especialistas capaces de desarrollar programas de mejoramiento genético en diferentes cultivos y con diversos objetivos propiciando un enfoque participativo de los programas de mejoramiento así como el desarrollo de investigaciones a ciclo completo.
- 2) Garantizar que los especialistas formados posean los conocimientos científico-técnicos más actuales y las habilidades prácticas suficientes que les permitan un alto grado de integralidad en los trabajos que ejecuten en las esferas de la producción, la investigación y la docencia superior, dentro de la especialidad.

- Líneas de investigación

- identificación de parentales para los programas de mejora (pre-mejora)
- empleo de diferentes métodos para incrementar la variabilidad genética en plantas de propagación por semilla y plantas de propagación asexual.
- empleo de diferentes métodos de selección,
- caracterización de los genotipos obtenidos

- Características de los egresados

Los egresados estarán capacitados con los elementos científicos y técnicos necesarios que le permitan planificar, desarrollar y llevar a programas de mejoramiento genético en diferentes cultivos. Igualmente, estará preparado para obtener, interpretar, valorar, discutir y presentar resultados experimentales propios o de otros autores, relacionándolos con el grado de desarrollo actual de la ciencia en la especialidad y además, a partir de su experiencia, podrá arribar a conclusiones y recomendaciones.

El haber cursado y aprobado esta Maestría le permitirá dar soluciones y realizar análisis de problemas prácticos, actividades que podrá realizar con más independencia y creatividad, a la vez que estará más apto para desarrollar y dirigir trabajos en colectivo y/o proyectos de investigación o para asimilar actividades docentes y tareas de dirección en la Educación Superior. El Programa de esta Maestría articula con los Programas de Doctorado en la especialidad.

- Plan de estudios

La Maestría está diseñada como un sistema de formación posgraduada donde se alcanzan los objetivos a través de la aprobación de cursos (obligatorios y opcionales), la ejecución de actividades no lectivas y el desarrollo de investigaciones que conduzcan a la confección de una Tesis. El estudiante debe acumular un total no menor de 75 créditos, según la siguiente distribución:

- Cursos obligatorios..... 24 créditos
- Cursos opcionales..... 8 créditos mínimo
- Activ. no lectivas 5 créditos mínimo
- Elaboración y defensa de tesis.....38 créditos

^a 1 crédito corresponde a 48 horas de actividades relacionadas directamente con la formación de posgrado

- Claustro

El Programa de Maestría cuenta con un claustro (profesores y tutores) integrado por más de 20 Doctores en Ciencias, de ellos el 100 % ostentan categorías científicas y docentes superiores (Titular o Auxiliar), y representan a prestigiosas universidades e instituciones científicas nacionales (UNAH, INCA, CENSA y otros institutos del CITMA y BioCubaFarma).

- Duración

La programación de actividades de los aspirantes puede desarrollarse por las modalidades de Dedicación Parcial (hasta 3 años) y Tiempo Completo (hasta 2,5 años)

- Requisitos de Ingreso para los Programas de Maestría

Dirigidos a graduados de nivel superior en Agronomía, Biología, Química y otras especialidades afines a las líneas de los Programas, que deberán presentar:

- Carta de solicitud de ingreso al Programa de Maestría, donde se fundamente la línea de investigación en la cual se desarrollará la investigación.
- Carta de aprobación del Jefe de la institución donde labore el aspirante, en la cual se manifieste explícitamente el compromiso de la misma a facilitar el cumplimiento de las actividades del Plan de Maestría.
- Fotocopia del título de graduado universitario, refrendado por los funcionarios autorizados de las instituciones que lo otorgan.
- Currículum vitae actualizado del aspirante.
- Dos fotos tipo carnet.
- Realizar examen de ingreso (conocimientos a nivel de pregrado) y entrevista con el Comité Académico, en los cuales el aspirante deberá demostrar estar preparado profesionalmente para incorporarse al Programa.

Los **ciudadanos extranjeros** interesados en ser admitidos como aspirantes en el Programa de Maestría, además de cumplimentar los requisitos de ingreso que se relacionan anteriormente, deberán cumplir con las siguientes particularidades y adiciones:

- si es graduado universitario de un centro de educación superior de Cuba presentará fotocopia del título cotejada por la Secretaría de la universidad donde se graduó. En todos los casos se registrará el nombre de la persona que efectuó la revisión del título y la fecha en que se realizó el cotejo,
- si obtuvo su título de educación superior en un centro de educación superior de otro país, deberá presentar copia del título original legalizada por la Embajada de Cuba en el país donde lo obtuvo y por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Cuba, y posteriormente presentarla en el Departamento Jurídico del Ministerio de Educación Superior para su reconocimiento o convalidación. De resultar necesario, deberá incluirse una traducción oficial al idioma español, también legalizada por las mismas instancias,
- presentar certificado de salud debidamente legalizado en la misión diplomática de Cuba en su país, que incluya declaración de que no porta enfermedades transmisibles, en específico del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y de que no posee impedimentos físicos o mentales invalidantes para el estudio.

- presentar documento que certifique que no posee antecedentes penales, debidamente legalizado en la misión diplomática de Cuba en su país;
- abonar la cuota establecida por la institución por concepto de colegiatura,
- recibir la aprobación de la institución autorizada que ejecuta el Programa de Maestría,

Tendrán prioridad en la matrícula los investigadores y profesores de Centros de Investigación (ECTI) y Universidades (CES).

- Plazos de admisión

Los expedientes de los interesados deberán ser entregados personalmente en la **Dirección de Desarrollo del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA)**, sito en **Carretera San José-Tapaste Km 3 ½, San José de las Lajas, provincia Mayabeque**.

La documentación podrá ser entregada en periodo comprendido entre el **1ro de noviembre de 2018 y el 9 de enero de 2019**.

No se aceptarán expediente que no contengan **toda** la documentación establecida.

PARA MAYORES INFORMES:

Contactar a:

- Ing. Flora Cardo Quintero
Especialista de Posgrado INCA
Telef. (+53) 4786 3773
e.mail: flora@inca.edu.cu
- Dr.C. Nicolás L. Medina Basso
Coordinador Programa de Doctorado en Producción Agrícola Sostenible
Telef. (+53) 4786 3773
e.mail: nmedina@inca.edu.cu
- Dr.C. Pedro J. González Cañizares
Coordinador Programa de Maestría en Nutrición de las Plantas y Biofertilización
Telef. (+53) 4786 1374
e.mail: pgonzalez@inca.edu.cu
- Dra.C. Marilín Florido Bacallao
Coordinadora Programa de Maestría en Mejoramiento Genético de los Cultivos
Telef. (+53) 4786 1373
e.mail: mflorido@inca.edu.cu

Por internet:

- www.inca.edu.cu