



■ Concesión del Grado Académico

Para el conferimiento del grado de Doctor (a) en Matemáticas se deberán cumplir con cada uno de los requerimientos que a continuación se listan:

- 1.- Aprobar 46 unidades de crédito distribuidas en: 24 uc en asignaturas, 18 uc en Trabajos de Investigación y 4 uc en Seminarios.
- 2.- Haber obtenido un índice de prosecución igual o superior a 15 puntos, en la escala del 1 al 20, en las asignaturas aprobadas.
- 3.- Aprobar el Examen de Candidatura.
- 4.- Aprobar el Examen de Suficiencia en Inglés.
- 5.- Haber elaborado, aprobado y expuesto un Proyecto de Tesis Doctoral.
- 6.- Haber elaborado y aprobado, en defensa oral y pública, una Tesis Doctoral.
- 7.- Haber cumplido con el 85% de las actividades académicas planificadas dentro del programa y efectuadas en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
- 8.- Haber estado matriculado como alumno regular al menos durante 4 períodos lectivos consecutivos.
- 9.- Estar solvente con el pago de los aranceles establecidos en las normativas correspondientes de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
- 10.- Las restantes que sean exigidas por los reglamentos de estudios de Postgrado de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

■ Perfil del Egresado.

- ✓ Demostrar una sólida formación en distintas áreas sobre las cuales se sustenta el programa.
- ✓ Realizar investigación científica autónoma en al menos una de las áreas específicas contempladas en el programa.
- ✓ Comunicarse con sus pares y difundir tanto los conocimientos adquiridos, como aquellos de su propia creación, mediante las herramientas estándares que para tales fines son empleadas en la Matemática.
- ✓ Mejorar sus niveles de competencia profesional para la enseñanza de la Matemática en el subsistema de educación superior.

■ Marco Legal.

El programa de Doctorado en Matemáticas de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado fue autorizado para su funcionamiento en Sesión Ordinaria del Consejo Nacional de Universidades del día 30 de julio de 2010. Autorización publicada en Gaceta Oficial N° 39.487 del 13 de agosto de 2010.

■ Contacto e informaciones.

El programa de Doctorado en Matemáticas tiene como sede: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Decanato de Ciencias y Tecnología. Núcleo Obelisco. Av. Las Industrias. Barquisimeto. Apartado Postal 400.

Teléfonos: (0251) 259 1618 / 1712

Fax: (0251) 259 1718

email: post_dct@ucla.edu.ve

Página web: <http://postgrado.ucla.edu.ve/ciencias/>

DOCTORADO EN MATEMÁTICAS



■ Objetivos del Programa

Formar profesionales e investigadores con una amplia y sólida preparación en distintas áreas de la Matemática, permitiéndoles generar y difundir nuevos conocimientos matemáticos, aplicarlos en otras disciplinas y contribuir con la enseñanza de la Matemática en todos los niveles educativos.

■ ¿Quiénes pueden optar?

El programa de Doctorado en Matemáticas está dirigido a cualquier profesional universitario con titulación académica de Magister en Matemáticas o equivalente. No obstante, podrán ser admitidos profesionales con títulos o grados académicos en otras áreas. La selección y admisión de los aspirantes se llevará a efecto mediante la evaluación de credenciales académicas y entrevistas con miembros del personal docente del programa.

■ ¿Qué se requiere para la solicitud de admisión al programa?

Deben consignarse en el Registro Académico adscrito a la Coordinación de Postgrado del Decanato de Ciencias y Tecnología los siguientes recaudos:

- 1.- Planilla de solicitud de ingreso correctamente llenada, así como comprobante de pago de arancel de preinscripción.
- 2.- Curriculum vitae actualizado, con sus soportes.
- 3.- Fotocopia de la cédula de identidad. Cuando se trate de aspirantes extranjeros: visa de transeúnte otorgada por el Consulado de Venezuela en el país de origen.
- 4.- Fotocopias en fondo negro de cada uno de los títulos académicos.
- 5.- Copias certificadas de las calificaciones de pregrado y postgrado.

- 6.- Fotografía reciente tipo carnet.
- 7.- Dos cartas de referencias académicas.
- 8.- Carta escrita por el aspirante donde exponga sus planes durante y después de sus estudios en el programa; la misma debe incluir una pequeña lista de los libros y artículos de Matemática de los cuales haya leído parte sustancial.

Nota: Los documentos mencionados en los ítems 4 y 5, deberán estar debidamente legalizados ante las autoridades consulares venezolanas cuando se trate de aspirantes extranjeros, o cuando los estudios se hayan realizado en el exterior.

■ Régimen Académico y Plan de Estudios

El Doctorado en Matemáticas se desarrolla en períodos de 16 semanas, la modalidad de desarrollo es de carácter mixto (presencial y a distancia), y consta de 46 unidades de crédito (uc) distribuidos en:

Asignaturas (24 uc)
Trabajos de Investigación (18 uc)
Seminarios (4uc)

De obligatoria ejecución también son las siguientes actividades sin carga crediticia:

Examen de Candidatura
Proyecto de Tesis Doctoral
Examen de suficiencia en Inglés
Tesis Doctoral

Todas las actividades están agrupadas en dos etapas: Escolaridad e Investigación Tutelada. Durante la primera etapa se deben aprobar 6 asignaturas (3 en una misma área, las restantes en otras 2 áreas del programa), también se debe presentar el Examen de Candidatura. En la Etapa de Investigación Tutelada se realizan las actividades académicas denominadas: Trabajos de Investigación, Seminarios y elaboración del Proyecto de Tesis Doctoral. Aprobadas las unidades de crédito de esta etapa se podrá presentar la Tesis Doctoral, lo cual se hará en defensa pública ante un jurado calificado; ello debe ocurrir en el lapso de

tiempo máximo de 5 años contados a partir del ingreso al programa.

Se ofrecen asignaturas en las siguientes áreas:

- ✓ Álgebra y Combinatoria.
- ✓ Análisis y Teoría de Aproximaciones.
- ✓ Análisis Numérico.
- ✓ Ecuaciones Diferenciales.
- ✓ Física.
- ✓ Geometría y Topología.
- ✓ Optimización.
- ✓ Sistemas Dinámicos y Teoría Ergódica.

El programa se apoya en varias líneas de investigación en las diversas áreas sobre las que se sustenta. En la actualidad se desarrollan líneas de investigación en:

- ✓ **Álgebra y Combinatoria:** Problemas de Suma Cero.
- ✓ **Análisis y Teoría de Aproximaciones:** Operadores de Fredholm. Análisis Armónico. Teoría Espectral.
- ✓ **Análisis Numérico:** Cálculo Simbólico. Elementos finitos.
- ✓ **Ecuaciones Diferenciales:** Problemas de Control. Ecuaciones Diferenciales estocásticas. Teoría General de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.
- ✓ **Física:** Teoría de Campos.
- ✓ **Geometría y Topología:** Sistemas Diferenciales de Orden Superior.
- ✓ **Optimización:** Algoritmos evolutivos. Programación Lineal, No Lineal, Entera y Semidefinida.
- ✓ **Sistemas Dinámicos y Teoría Ergódica:** Dinámica de Autómatas Celulares. Dinámica de Difeomorfismos y Mapas diferenciables. Sistemas no uniformemente hiperbólicos. Teoría Ergódica Diferenciable y medidas invariantes.