

# DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

## 1. NÚCLEO COMÚN

### MÓDULOS O DISCIPLINAS

1. Álgebra Lineal.
2. Algorítmica.
3. Ingeniería de Software.
4. Métodos Numéricos.

## 2. ÁREAS ESPECÍFICAS

### A. ALGORITMO Y OPTIMIZACIÓN

1. Análisis Numérico.
2. Métodos Numéricos Avanzados.
3. Algoritmos Evolutivos.

Los ajustes a los módulos de esta área específica serán realizados semestralmente.

### B. BIOTENOLOGÍA Y BIO-MATERIALES

1. Análisis Numérico.
  2. Métodos Numéricos Avanzados.
  3. Métodos Numéricos.
  4. Introducción a la Bioinformática.
  5. Introducción a los Materiales Mecánica.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica serán realizados semestralmente.

### C. COMPUTACIÓN CIENTÍFICA

1. Análisis Numérico.
2. Métodos Numéricos Avanzados.
3. Control – Sistemas Lineales.
4. Control Óptimo.
5. Técnicas de Control Avanzadas.
6. Ecuaciones Diferenciales.
7. Sistemas No – Lineales.

Los ajustes a los módulos de esta área específica serán realizados semestralmente.

## D. PROCESAMIENTO DE IMÁGENES

1. Análisis Numérico.
  2. Métodos Numéricos Avanzados.
  3. Procesamiento Digital de Imágenes I.
  4. Procesamiento Digital de Imágenes II.
  5. Métodos Numéricos.
  6. Algoritmos avanzados.
- Los ajustes a los módulos de esta área específica serán realizados semestralmente

## 3. SEMINARIO

1. Tópicos Avanzados en Tecnología de Computadoras.
  2. Agentes inteligentes.
  3. Bases de Datos. Datamining.
  4. Websemántica.
  5. Técnicas inteligentes Aplicadas a Problemas de Optimización.
  6. Desempeño WEB.
  7. QoS en redes inalámbricas.
  8. Modelado de Desempeño en Sistemas Informáticos.
  9. Tópicos Avanzados en Arquitectura de Computadoras.
  10. Dinámica de Fluidos.
- Otros seminarios de interés definidos por el Coordinador del programa o el tutor de tesis según el curso de la investigación.

## 4. ESTUDIOS DIRIGIDOS

1. Tópicos especiales en Computación en área afín al tema de investigación de Tesis.

### Título que otorga

DOCTOR EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

### Duración

4 años

### Modalidad

Presencial

### Carga horaria

1.200 horas

### Turno

Tiempo completo

### Requisitos de Admisión

El aspirante requiere poseer título universitario, con una escolaridad equivalente a la de las carreras de Ingeniería y Licenciaturas de Universidades Nacionales. Pueden aspirar a los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación, los egresados de los Programas de Ingeniería o Licenciatura en Electrónica, en Electricidad, en Informática, ó cualquier otra rama similar del conocimiento, previo estudio del currículo del estudiante por parte de un Comité de Postgrado. El candidato al Programa de Doctorado solamente será aceptado si hubiere por lo menos un Docente investigador dispuesto y orientado en su área de interés. Se recomienda que los candidatos al Doctorado entren en contacto con los posibles orientadores, para confirmar su disponibilidad e interés, antes de inscribirse al programa. Una vez inscripto al programa, el candidato deberá rendir un examen de calificación global de conocimientos que lo habilite como doctorado, según la reglamentación vigente.

#### Los requerimientos para el Doctorado son:

- Solicitud de admisión al programa dirigida al Presidente del comité del Programa.
- Hoja de vida con lista de publicaciones.
- Constancia de registro de título o equivalente (traducido cuando fuera necesario), así como toda otra documentación que atestigüe los conocimientos científicos del postulante.
- Certificado de estudios original.
- Una carta de presentación de un profesor o investigador activo de reconocida trayectoria científica de la especialidad, documentación confidencial.
- Una carta de motivación del candidato que describe los motivos que lo conducen a postularse al programa.
- Certificado de nacimiento original.
- Antecedente policial original.
- Antecedente judicial original.
- Fotocopia de cédula de identidad autenticada.
- Dos fotos carnet.
- Datos de la última institución en la que cursó estudios superiores (dirección, teléfono, mail, denominación de la actividad que realizó).
- Un ejemplar de las principales publicaciones o informes de investigación realizadas por el postulante.
- Una carta del Orientador de tesis incluyendo una propuesta de investigación (opcional).
- Un documento que muestre la existencia de los recursos económicos con que cuenta el candidato para proseguir con la preparación de la tesis por un mínimo de 3 años.

#### Perfil del Egresado

Los egresados del programa estarán capacitados para:

- Utilizar un alto nivel de conocimientos teóricos y tecnológicos para plantear y resolver problemas en Ingeniería, especialmente en temas relacionados a los sistemas de información y al desarrollo tecnológico del país. Transferir elementos fundamentales de la investigación que conduzcan a la innovación y cambio en el sector productivo y educativo en ingeniería, influyendo de esta manera sobre las transformaciones socio-económicas de la región y de nuestro país, en particular.
- Realizar investigaciones en diversos campos interdisciplinarios, bien sea para la formación de otros investigadores al nivel de doctorado y maestría, docencia en pregrado.
- Actuar como asesores y consultores del sector productivo regional, nacional e internacional...

**Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 0268-00-2010 del Consejo Superior Universitario.**