

## COSTOS

La Universidad Nacional de Colombia determina los derechos y tarifas para cursar estudios de posgrado de acuerdo con una escala de puntos asociados a cada período. El valor de un punto corresponde aproximadamente a un día de salario mínimo legal vigente (\$13.600) más póliza de seguro.

| Derechos            | Puntos     | Valores          |
|---------------------|------------|------------------|
| Académicos          | 180        | 2'448.000        |
| Administrativos     | 40         | 544.000          |
| Bienestar académico | 10         | 136.000          |
| Póliza              |            | 7.900            |
| <b>Total</b>        | <b>230</b> | <b>3'135.900</b> |

Los anteriores valores están sujetos a las modificaciones que se le hagan al salario mínimo legal mensual vigente en el año 2007.

## MODALIDADES DE PAGO

Fraccionamiento de matrícula, consultar en Registro y Matrícula.

## Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín - Escuela de Sistemas

<http://pisis.unalmed.edu.co/postgrado/especializacion/>

### FECHAS IMPORTANTES (Período 1-2007):

- Pago en bancos:  
Del 11 de Septiembre al 20 de Octubre de 2006.
- Formalización de las inscripciones:  
Del 18 de Septiembre al 22 de Octubre de 2006.
- Entrega de documentos:  
Del 19 de Septiembre al 17 de Noviembre de 2006 (en la Secretaria de la Facultad).
- Aplicación de pruebas iniciales:  
18 de Noviembre de 2006.
- Convocados a pruebas finales:  
24 de Noviembre de 2006.
- Aplicación de pruebas finales:  
Del 29 de Noviembre al 1 de Diciembre



Facultad de Minas  
Carrera 80 N° 65-223  
Bloque M8, Oficina 113  
Tel: 4255350  
Fax: 4255365  
Medellín - Colombia



## Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín -

Facultad de Minas  
Escuela de Sistemas 

### INSCRIPCIONES ABIERTAS

Del 11 de Septiembre al 20 de  
Octubre de 2006

Especialización en  
Sistemas

## OBJETIVOS

### • Con énfasis en Ingeniería de Software.

Formar profesionales con una amplia y sólida cultura, en cuanto a los diferentes paradigmas y modelos utilizados en las diferentes fases del desarrollo de software. Se enfatizan la caracterización conceptual de los modelos, el desarrollo de las destrezas para su uso, su evaluación frente a los criterios de calidad y su concreción en el producto final. Los diferentes modelos se presentan de forma comparativa señalando sus virtudes y debilidades y se promueve en el estudiante el desarrollo de una actitud crítica que le permita utilizar el modelo adecuado en cada caso, adaptándolo de ser necesario a las circunstancias particulares del problema.

### • Con énfasis en Investigación de Operaciones.

Capacitar profesionales en el uso de los conceptos, métodos y herramientas involucrados en: el uso de los modelos matemáticos, como apoyo de los procesos de optimización y/o mejoramiento de los diseños de alternativas; el uso de las técnicas de simulación y/o dinámica de sistemas, para el análisis de objetos y/o procesos, cuyo comportamiento es fuertemente determinado por las relaciones entre sus componentes discretos; la implementación en el computador, de las soluciones a los modelos, con la base tanto en lenguajes básicos como especializados.

### • Con énfasis en Inteligencia Artificial.

Formar profesionales altamente capacitados a nivel teórico y práctico en el uso de enfoques, técnicas

métodos y herramientas de Inteligencia Artificial y en la construcción de sistemas computarizados inteligentes.

Crear en los participantes una amplia y sólida cultura informática en cuanto a los modelos de desarrollo de sistemas inteligentes con control centralizado o distribuido; asimismo en tópicos avanzados la Inteligencia Artificial tales como: manejo de la incertidumbre, control neuronal de procesos, modelamiento de razonamiento humano o estrategias para la solución de problemas.

## PERFIL DEL ASPIRANTE

El programa está dirigido a aquellas personas que tengan título profesional afín con las áreas de énfasis ofrecidas por el programa de Especialización en Sistemas.

## PERFIL DEL EGRESADO

Los egresados del programa de Especialización en Sistemas tendrán gran capacidad analítica y operativa para profundizar y aplicar conocimientos en su campo, para trabajar en grupos disciplinarios y para seguir autónomamente los adelantos de su área de conocimiento.

## PROCESO DE SELECCIÓN

El Proceso de selección de los aspirantes a ingresar a los Programas de Especialización que ofrece la Universidad Nacional de Colombia involucra los siguientes aspectos a evaluar:

1. **Hoja de vida (70%)**
  - Formación académica (50%)
  - Experiencia Profesional (50%)

### 2. Carta de Motivación (20%)

Carta de motivación por parte del aspirante justificando su interés por ingresar al programa respectivo.

### 3. Suficiencia del Idioma Extranjero (10%)

Prueba elaborada por el departamento de idiomas de la Universidad Nacional.

El puntaje mínimo para ingresar al programa será de 70 puntos.

## TÍTULO OTORGADO

Especialista en Sistemas con área de énfasis en:

- Ingeniería de Software.
- Investigación de Operaciones.
- Inteligencia Artificial.

## PLAN DE ESTUDIOS

### Semestre I

- Curso Obligatorio I (4 créditos)
- Curso Obligatorio II (4 créditos)
- Curso Obligatorio III o Curso Electivo I (4 créditos)

### Semestre II

- Curso Electivo I o Curso Obligatorio III (4 créditos)
- Curso Electivo II (4 créditos)
- Curso Electivo III (4 créditos)
- Trabajo Final (5 créditos)

La duración del programa de especialización es de dos (2) semestres académicos.

## HORARIOS

Los cursos presenciales se programarán por lo general en la franja horaria de 6 am a 10 am, de lunes a viernes.