



UNIVERSIDAD  
CENTRAL



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

# Maestría en Modelado y Simulación

## Bogotá

El programa de Maestría en Modelado y Simulación es una iniciativa académica conjunta de la Universidad Jorge Tadeo Lozano y la Universidad Central, materializada en un programa de postgrado de alto nivel en este campo, ajustado a estándares internacionales de calidad.

El programa de maestría está diseñado para dotar a sus estudiantes de competencias en el enfoque metodológico y conceptual para resolver preguntas de investigación y proponer soluciones válidas y útiles a problemas específicos en las áreas de ciencias naturales, ciencias sociales e ingeniería, mediante la formalización matemática de modelos de sistemas reales y la correspondiente experimentación numérica y el análisis de datos generados mediante simulaciones computacionales.

SNIES 102747. Registro Calificado: Resolución 11267 de 26/08/2013 vigente por 7 años. Duración: 4 semestres. En convenio con la Universidad Central. Instituciones que otorgan el título: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano y Universidad Central – Bogotá. Presencial.

### **Acreditación Institucional de Alta Calidad**

Resolución No. 04624 del 21 de marzo de 2018 - Vigencia 6 años

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# Maestría en Modelado y Simulación

## Perfil del aspirante

Por la naturaleza transversal del M&S, esta maestría ha sido estructurada para admitir estudiantes con diversidad de perfiles. Es así como egresados de licenciaturas en áreas afines, ciencias exactas y naturales; de ingenierías, de ciencias sociales y económicas interesados en ampliar de manera significativa las capacidades del diseño experimental, los rangos de observación y la validación de hipótesis en la investigación científica y aplicada podrán cursar la maestría.

## Perfil del egresado

Los egresados podrán desempeñarse laboralmente: en la formulación, gestión y ejecución de proyectos de innovación, desarrollo, transferencia y adaptación tecnológica; Como asesores del gobierno para los ministerios de minas y energías, agricultura y desarrollo rural, transporte y ambiente, vivienda y desarrollo territorial, educación, trabajo y salud; En el desarrollo de modelos matemáticos, simulaciones y software especializado; Dirigir proyectos de investigación.

## Duración

Dos años (cuatro semestres) presencial.

## Horario

Los horarios varían dependiendo del módulo.

## Requisitos de admisión

- Título profesional de una Institución reconocida por el Ministerio de Educación Nacional.
- Diligenciar el formulario y pagar la inscripción a través de la página web [www.utadeo.edu.co](http://www.utadeo.edu.co) – Admisiones.
- Consultar los documentos requeridos para la inscripción en la página web [www.utadeo.edu.co](http://www.utadeo.edu.co) – Admisiones.

## Plan de estudios

Asignaturas	No. de créditos
<b>Componente disciplinar</b>	
Fundamentos matemáticas para M&S	3
Modelos probabilísticos y análisis estadístico	4
Principios de M&S	4
Programación y análisis numérico	4
Sistemas dinámicos	4
<b>Componente investigativo</b>	
Seminario 1	4
<b>Componente flexible – electivas</b>	
Optativa 1	4
Optativa 2	4
<b>Modalidad de grado investigación</b>	
Seminario 2 – investigación	4
Proyecto de grado – investigación	8
Tesis de maestría	15
<b>Modalidad de grado profundización</b>	
Seminario 2 – profundización	3
Proyecto de grado – profundización	6
Trabajo de grado	10
<b>Total No. de créditos modalidad investigación</b>	<b>58</b>
<b>Total No. de créditos modalidad profundización</b>	<b>50</b>

La Universidad se reserva el derecho de hacer los cambios necesarios para el buen desarrollo del programa.

## Datos de contacto del programa

PBX: (+57 1) 242 7030 Ext. 1733 – 1734  
Carrera 4 No. 22 – 61 Módulo 7A oficina 409  
[modelado.simulacion@utadeo.edu.co](mailto:modelado.simulacion@utadeo.edu.co)  
Bogotá D.C., Colombia  
[www.utadeo.edu.co](http://www.utadeo.edu.co)

