



Programa de Modelado y Simulación Computacional

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD

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

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Modelado y Simulación Computacional: SNIES:109144. Registro Calificado: 016958 del 27 de diciembre de 2019 por 7 años. Bogotá. Presencial.





El programa profesional en Modelado y Simulación Computacional (M&SC) tiene como propósito general formar profesionales capacitados para el entendimiento, diagnóstico y solución a problemas concretos mediante la generación y aplicación de conocimientos en el área del modelado y simulación computacional de sistemas y procesos, en los campos de la ingeniería y las ciencias aplicadas. En su diseño curricular tiene en cuenta los objetivos de aprendizaje y competencias que responden a la creciente demanda de profesionales capaces de liderar la transformación tecnológica y digital (Revolución 4.0), con énfasis en el diseño, desarrollo, implementación y gestión de modelos y simulaciones computacionales fuertemente ancladas en la disponibilidad (de grandes cantidades) de datos, capacidad de cómputo e información digital.



Plan de Estudios

Asignatura	N° créditos
Fundamentación básica	
Data visualization & data analysis - FCNI	2
Precálculo	4
Cálculo diferencial	3
Cálculo integral	3
Cálculo vectorial	3
Ecuaciones diferenciales	3
Matemáticas discretas	2
Álgebra lineal	3
Estadística	3
Modelos estadísticos	3
Química general	3
Biología general	3
Física I	4
Principios de modelado y simulación	3
Innovación y emprendimiento	2
Pensamiento ambiental	2
Modelado y simulación	3
Optimización lineal	3
Examen de seguimiento	0
Fundamentación específica	
Fundamentos de programación	3
Algoritmos y programación	3
Estructuras de datos	3

Asignatura	N° créditos
Fundamentación específica	
Programación avanzada	3
Bases de datos	3
Inteligencia artificial	3
Métodos numéricos y programación	3
Matemática y simulación computacional	2
Autómatas y agentes	3
Simulación estocástica	3
Minería de datos y aprendizaje de máquina	3
Sistemas dinámicos	3
Caos y complejidad	2
Computación científica	3
Opción de grado	5
Fundamentación humanística	
Ética, ciudadanía y paz	2
Humanidades I	2
Humanidades II	2
Humanidades III	2
Idioma extranjero	
Inglés A1	2
Inglés A2	2
Inglés B1	2
Electivas	
Electivas	14
Total créditos	125

IDIOMA INGLÉS: Los estudiantes que a su ingreso al programa demuestren el nivel de inglés B1 según el Marco Común Europeo, dedicarán estos créditos a la profundización del estudio en este o en otros idiomas, según su preferencia y de acuerdo con la oferta de la Universidad.

EXAMEN DE SEGUIMIENTO: Cada programa realizará exámenes orientados al seguimiento académico de sus estudiantes, cuyos resultados deben servir para retroalimentar el Programa, a las metodologías de enseñanza-aprendizaje y al plan de mejoramiento.



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

INFORMACIÓN GENERAL

 Cra. 4 # 22-61
Bogotá,
Colombia

 PBX:
(601)
242 7030 / 60
Opción 1

 Escribanos:
informacion.
programas
@utadeo.edu.co

 utadeo.edu.co



ACTIVIDADES CON COLEGIOS Y ASPIRANTES

En UTADAO tenemos un equipo de profesionales que brinda asesoría personalizada en el proceso de elección de carrera profesional.

EXPOTADAO

Es un evento abierto que se efectúa en el campus de la Universidad, dirigido a estudiantes de colegios de grados 9°, 10° y 11° y a aspirantes que están en proceso de elegir su carrera profesional.

EXPLORACIÓN UTADAO

Visita guiada por el campus de la Universidad de lunes a viernes.

VIVA UTADAO

Es un seminario - taller en el cual los aspirantes experimentan retos que se presentan en la toma de decisión de la carrera profesional.

CONVENIOS INTERNACIONALES

Para vivir una experiencia internacional en las mejores universidades, a través de intercambios académicos, culturales y doble titulación.

PROGRAMAR UNA CITA

Para asistir a cualquiera de las anteriores actividades que te ofrece la universidad contáctenos a través:

 coordinacion.pregrado
@utadeo.edu.co

 PBX: (601) 2427030 / 60
Extensiones:
5054 - 5060 - 5067

 318 646 5735
316 762 8222
318 433 2192
316 760 1408

FINANCIACIÓN Y DESCUENTOS

- Financiación con cheques y pagarés directamente con la Universidad.
- Financiación con varias entidades financieras.
- Financiación con ICETEX.
- La Universidad otorga descuentos sobre el valor de la matrícula.

