



Desafía **los límites**

y atrévete a ir por más

MAESTRÍAS 2022

Maestría en

Métodos Matemáticos y Simulación Numérica en Ingeniería

Presentación:

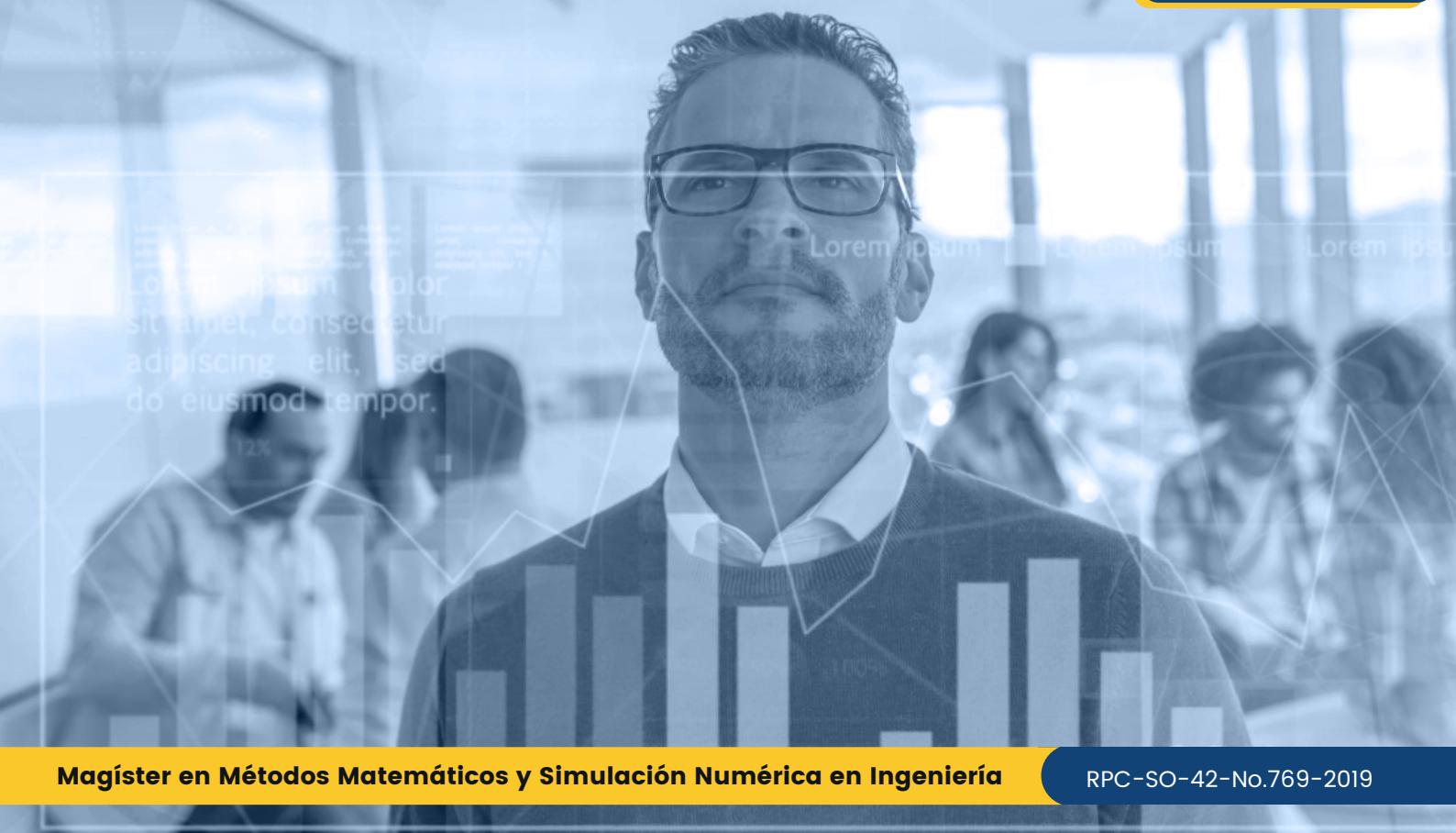
La maestría en Métodos Matemáticos y Simulación Numérica en Ingeniería se centra en formación de profesionales altamente calificados para la descripción de fenómenos físicos y comportamiento de sistemas mediante modelamiento matemático y resolución de estos modelos con el uso de ordenador, seleccionando métodos más adecuados, con el propósito de proponer soluciones óptimas, que permiten el desarrollo de producto eficiente y competitivo. Para el cumplimiento de este objetivo la maestría en Métodos Matemáticos y Simulación Numérica en Ingeniería considera las disciplinas que analizan los modelos matemáticos de las cinco ramas principales: mecánica de fluidos, mecánica de sólidos, electromagnetismo, termodinámica y nuevos materiales; se estudian los métodos numéricos de resolución de estos modelos, formas de validación de los resultados y optimización. Estas disciplinas contribuirán a la transformación de la matriz productiva del país mediante la formación de profesionales que impulsarán el desarrollo del sector productivo y de construcción, la transferencia tecnológica, la innovación y la generación de empleos de calidad.

La utilización de la modelación matemática y la simulación numérica en diferentes procesos permite diseñar, optimizar y predecir el comportamiento de un sistema, para obtener los resultados esperados y sobre todo posibilita analizar, modificar o verificar su funcionamiento antes de que se realice el producto correspondiente. Esto permite reducir los costos de producción, obtener nuevos productos en menor tiempo y de mejor calidad, garantizando la competitividad en mercados nacionales e internacionales.

Bienvenidos

Olena Naidiuk
Directora Nacional del Programa





Magíster en Métodos Matemáticos y Simulación Numérica en Ingeniería

RPC-SO-42-No.769-2019

PERFIL DE INGRESO

Profesionales con título de tercer nivel de grado en el campo de la ingeniería, industria y construcción, tales como: Ingeniería Mecánica, Mecatrónica, Automotriz, Eléctrica, Electrónica, Química y Civil.

MALLA CURRICULAR

Primer Periodo Académico

- Programación aplicada
- Ecuaciones diferenciales parciales
- Mecánica de medios continuos
- Métodos numéricos avanzados
- Elementos finitos
- Metodología de investigación científica

MALLA CURRICULAR

Segundo Periodo Académico

- Técnicas de pre y pos proceso
- Asignatura optativa 1
- Asignatura optativa 2
- Diseño de experimentos
- Métodos de optimización
- Trabajo de titulación



Asignaturas Optativas

- Modelos matemáticos aplicados a nuevos materiales
- Modelos matemáticos en mecánica de fluidos
- Modelos matemáticos en termodinámica
- Modelos matemáticos en mecánica de sólidos
- Modelos matemáticos en electromagnetismo

TÍTULO A OBTENER:

Magíster en Métodos Matemáticos y Simulación Numérica en Ingeniería

MODALIDAD:
Presencial

DURACIÓN:
1 año (48 semanas)

HORARIOS

Quito: jueves y viernes 17:30 a 21:30 – sábado 8:00 a 14:00 Campus Girón

Cuenca: jueves y viernes de 18:00 a 22:00 – sábado 8:00 a 14:00 Campus El Vecino

Guayaquil: jueves y viernes de 18:00 a 22:00 – sábado 8:00 a 14:00 Campus María Auxiliadora

En el caso de los módulos dictados por docentes extranjeros, estos serán impartidos durante todos los días de la semana (de lunes a sábado). Los horarios están sujetos a cambios.

OPCIONES DE TITULACIÓN

- Proyectos de desarrollo.
- Artículos profesionales de alto nivel

FORMAS DE PAGO

Inscripción: **\$ 100**

Inversión antes: **\$ 7.000,00**

Inversión pago contado en efectivo: **\$ 5.985,00**

Inversión pago mensualizado directamente en la UPS: **\$ 6.317,50**
(Consulta tabla mensualizada)

GRADUADOS en tercer nivel de grado de la **UPS** valor de inscripción **\$ 0**

Cuenca – Quito – Guayaquil

Inscripciones Abiertas (cupos limitados)

Inscripción Online: **Ingresá aquí**

Contacta con un asesor: **Ingresar aquí**

El valor cubre todos los costos del programa, incluido la titulación.

*Si eres graduado UPS de tercer nivel de GRADO consulta descuentos adicionales.



REQUISITOS PARA MATRÍCULA PREVIA APROBACIÓN A PROCESO DE ADMISIÓN.

- Copia de título de tercer nivel de GRADO debidamente registrado en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNISE).

En el caso de estudiantes extranjeros el título debe contar con la apostilla correspondiente o legalizado por vía consular y un certificado emitido por la universidad otorgante del título que garantice que los estudios le permitan cursar programas de posgrado académicos.

- Copia del documento de identificación (cédula o pasaporte).
- Copia del certificado de votación.
- Hoja de Vida (documento enviado por el director).
- Aprobar el proceso de Admisión correspondiente.

CRONOGRAMA

Cuenca – Quito – Guayaquil

- Inscripciones Abiertas (cupos limitados)
- Inscripción Online: [**Ingresá aquí**](#)
- Contacta con un asesor: [**Ingresar aquí**](#)

Desafía los límites

y atrévete a ir por más



| POSGRADOS

MAESTRÍAS 2022