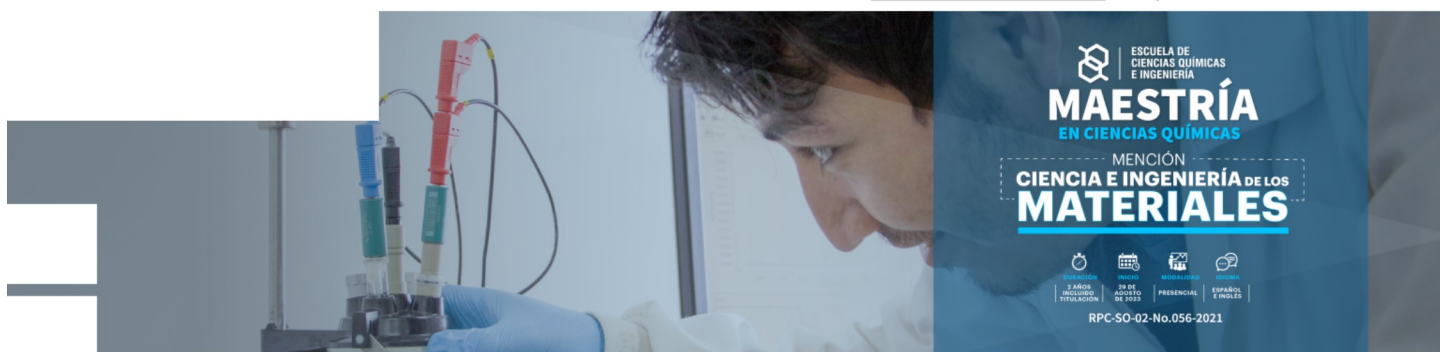




Español



La Maestría en Ciencias Químicas con mención en Ciencia e Ingeniería de los Materiales tiene como objetivo formar profesionales (i) competentes en las Ciencias Químicas, tanto en su vertiente académica como industrial, (ii) que sean capaces de afrontar problemáticas que involucren conocimientos de difícil clasificación, según los esquemas clásicos, (iii) que contribuyan a la formación académica y a la investigación científica y tecnológica en el área de la Ciencia e Ingeniería de los Materiales, y (iv) que promuevan una cultura de innovación, desarrollo, y difusión de los saberes, a través de elementos estratégicos del país. Los estudiantes desarrollarán una actitud de rigor, iniciativa y espíritu crítico en el trabajo de investigación, de esta forma adquirirán la inquietud necesaria para abordar un proyecto de investigación en entornos nuevos y conocerán las herramientas teóricas y prácticas de las que se disponen para desarrollar correctamente en la investigación.

El claustro académico de la Maestría está compuesto por investigadores/as, docentes/as y/o Magíster de la Escuela de Ciencias Químicas e Ingeniería de Materiales de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, así como de docentes invitados de prestigiosas

[Solicitar Información](#)

universidades nacionales e internacionales.

[RESUMEN](#)[REQUISITOS](#)[MALLA](#)[INVERSIÓN](#)[FORMAS DE PAGO Y FINANCIAMIENTO](#)[PERFIL DE EGRESO](#)[CONTACTO](#)

## RESUMEN

**NOMBRE DE LA MAESTRÍA:**

Maestría en Ciencias Químicas con mención en Ciencia e Ingeniería de los Materiales

**ESCUELA RESPONSABLE DE LA CREACIÓN:**

Escuela de Ciencias Químicas e Ingeniería

**TIPO DE MAESTRÍA:**

Maestría Académica (MA) con Trayectoria de Investigación (TI)

**TÍTULO QUE SE OTORGA:**

Magíster en Ciencias Químicas con mención en Ciencia e Ingeniería de los Materiales

**IDIOMA DE INSTRUCCIÓN:**

Español e inglés

**IDIOMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN:**

Inglés

**DURACIÓN:**

Cuatro (4) periodos académicos ordinarios

**NÚMERO DE HORAS TOTALES DEL PROGRAMA:**[Solicitar Información](#)

2880 horas

**MODALIDAD:**

Presencial

**LUGAR DE EJECUCIÓN:**

Campus Patrimonial de la Universidad Yachay Tech, San Miguel de Urcuquí, Imbabura, Ecuador

**RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (CES):**

[RPC-SO-02-No.056-2021](#)

**REGLAMENTO DE ADMISIÓN A PROGRAMAS DE POSGRADO:**

[RCIFI-SO-011 No. 0320-2021](#)

**FECHA DE APROBACIÓN (CES):**

20 de enero de 2021

## PERFIL Y REQUISITOS DE INGRESO

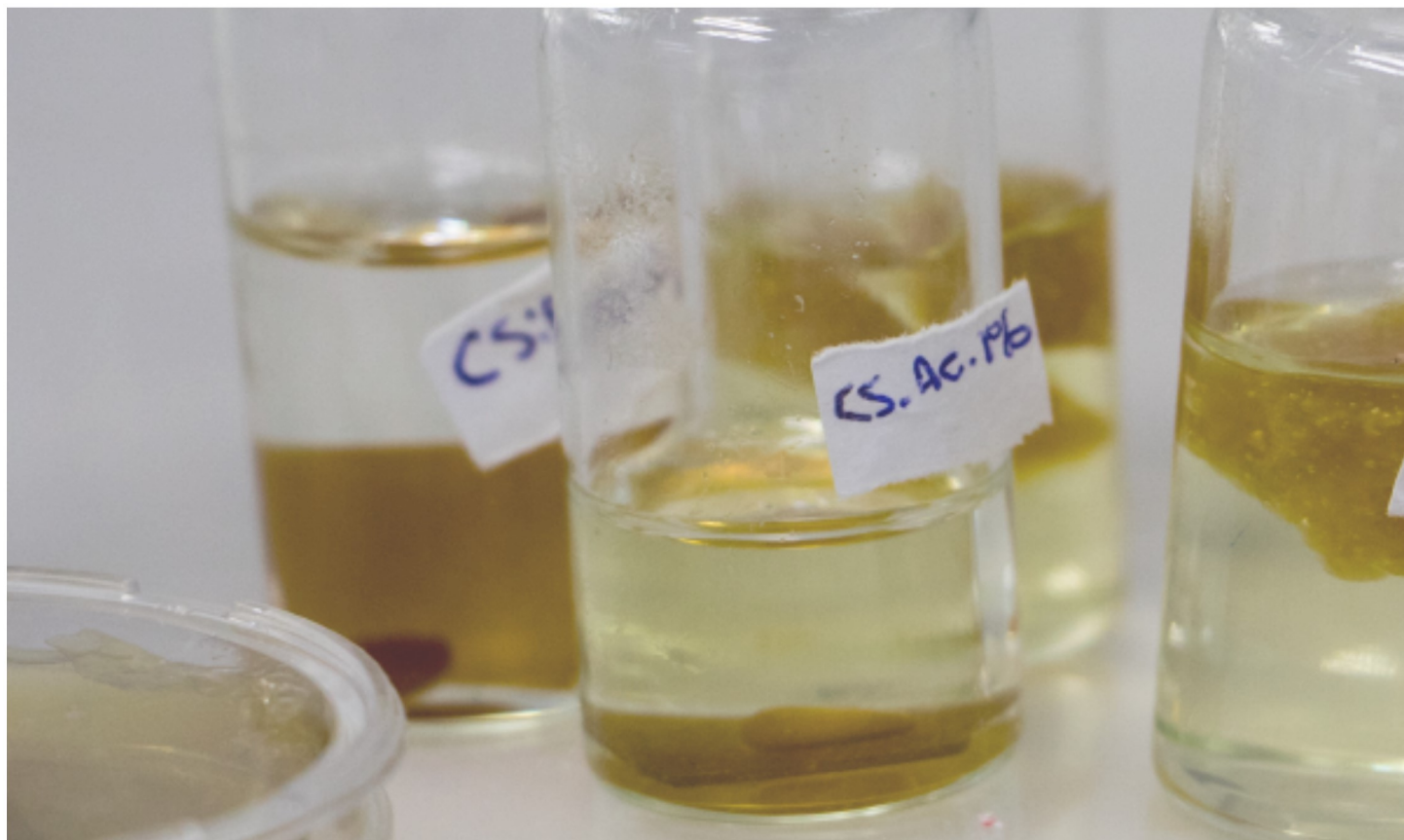
El postulante al programa deberá tener título de Tercer Nivel de grado preferentemente en Ciencias o Ingenierías: Química, Física, Biología, Petroquímica, Polímeros, Nanotecnología, Biomedicina o Materiales. El programa aceptará profesionales en otros campos que acrediten experiencia en investigación y desarrollo en Ciencia e Ingeniería de los Materiales.

Los aspirantes deberán:

- Formulario de Postulación.
- Fotocopia a color de la cédula de ciudadanía (nacionales) o fotocopia a color de pasaporte, carné de refugiado (vigente) y visa de estudios actualizada (extranjeros).
- Título de tercer nivel registrado en la SENESCYT / Título extranjero apostillado o legalizado de acuerdo al perfil de ingreso.
- Certificado de suficiencia de inglés al menos nivel B1 actualizado (máximo 2 años) acorde al Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas.
- Hoja de vida actualizada.
- Carta de motivación.
- Fotografía actualizada tamaño carné en formato JPG/PDF
- Dos cartas de recomendación de profesores acerca del desempeño académico.
- Asistir a entrevista de admisión con el Comité del Programa.

[Solicitar Información](#)

- Además, cumplir con los procesos de admisión o requisitos que la Universidad pudiere implementar en ejercicio de su autonomía universitaria.



## MALLA CURRICULAR

[Solicitar Información](#)

**PLAN DE ESTUDIOS POSGRADO: MAESTRÍA EN CIENCIAS QUÍMICAS (MODALIDAD PRESENCIAL, SAN MIGUEL DE URQUQUÍ)**
**MENCIÓN CIENCIA E INGENIERÍA DE LOS MATERIALES**

SEMESTRE 1 / 720 horas			SEMESTRE 2 / 720 horas			SEMESTRE 3 / 720 horas			SEMESTRE 4 / 720 horas		
48	Relacion Estructura-Propiedad de los Materiales (UOC de Formación Disciplinar Avanzada)	144	48	Síntesis, Obtención y Caracterización de los Materiales (UOC de Investigación)	144	0	Trabajo de Tesis I (UOC de Titulación)	240	0	Trabajo de Tesis II (UOC de Titulación)	720
0			0			240			720		
96			96			0			0		
48	Principios en la Simulación de Procesos (UOC de Formación Disciplinar Avanzada)	144	48	Procesos Industriales (UOC de Investigación)	144	48	Electroquímica de los Materiales* (UOC de Investigación)	160			
0			0			0					
96			96			112					
48	Fisicoquímica de los Materiales (UOC de Formación Disciplinar Avanzada)	144	48	Simulación de Materiales (UOC de Investigación)	144	48	Biomateriales* (UOC de Investigación)	160			
0			0			0					
96			96			112					
48	Metodologías de la Investigación (UOC de Formación Disciplinar Avanzada)	144	48	Ética y Propiedad Intelectual (UOC de Investigación)	144	48	Materiales Catalíticos* (UOC de Investigación)	160			
0			0			0					
96			96			112					
48	Tendencias Actuales en Química (UOC de Investigación)	144	48	Seminarios Especializados en Ciencias e Ingeniería de los Materiales (UOC de Investigación)	144						
0			0								
96			96								

**ASIGNATURAS OPCIONALES**

\* El estudiante de Maestría en Ciencias Químicas con mención en Ciencia e Ingeniería de los Materiales (de acuerdo al Artículo 13 del Reglamento de armonización de la nomenclatura de títulos profesionales y grados académicos que confieren las Instituciones de Educación Superior del Ecuador) deberá escoger la asignatura descrita, o una de las siguientes: Metalurgia y Procesos Ingenieriles; Aseguramiento de Flujo en Procesos Industriales y su Cadena de Valor; Gestión de Proyectos en Ciencias e Ingeniería de los Materiales.

Total de horas de aprendizaje en contacto con el docente	Nombre asignatura (Unidad de organización curricular)	Total de horas de la asignatura en el semestre
Total de horas de aprendizaje práctico experimental		
Total de horas de aprendizaje autónomo		

Total de horas de aprendizaje en contacto con el docente	624
Total de horas de aprendizaje práctico experimental	960
Total de horas de aprendizaje autónomo	1296
Total de horas de la maestría	2880
Horas de Titulación	960
Número de asignaturas	15

## INVERSIÓN

**Inscripción:** USD 59,33 (no reembolsable)

**Matrícula:** USD 500,00

**Arancel:** USD 5.432,82

## FORMAS DE PAGO

- Efectivo / transferencia o depósito bancario.
- Cheque certificado o de gerencia.

[Solicitar Información](#)

- Tarjeta de débito / crédito.
- Crédito educativo de instituciones financieras.
- Nota: El arancel se puede cancelar como pago único o de forma semestral.

## FINANCIAMIENTO Y BECAS

Los candidatos podrán optar por créditos educativos financiados por instituciones bancarias, para lo cual la coordinación del posgrado brindará los documentos necesarios para respaldar su solicitud.

## PERFIL DE EGRESO

El titulado de la Maestría en Ciencias Químicas con mención en Ciencia e Ingeniería de los Materiales estará en capacidad de:

- Realizar investigaciones con independencia y creatividad, participar en actividades de desarrollo, en el montaje de nuevas y diferentes técnicas, tanto en instituciones de investigación y en la academia, como en industrias del área química y afines.
- Elaborar publicaciones técnicas en revistas y Proceedings a congresos de alto impacto en su área de competencia, tanto a nivel nacional e internacional.
- Participar en equipos multidisciplinarios con especialistas de otras ramas de las ciencias, tales como química, minería, nanotecnológica, biomateriales, polímeros, petroquímica, petróleo, geología, y otros.
- Demostrar autonomía, capacidad de gestionar tiempo, proyectos y conocimientos específicos del área.
- Participar en convocatorias de proyectos de investigación internacionales.
- Colaborar en el dictado de cursos de grado y maestría, bajo la figura de tutor y dirigir

[Solicitar Información](#)



trabajos de titulación en ambos niveles (grado y maestría).

- Abordar un trabajo de investigación, desarrollo e innovación tanto en industrias tradicionales (industria química, minería, geoquímica, nanotecnología, cerámica, textil, entre otras) como en industrias basadas en nuevos conocimientos científico-técnicos (industria biotecnológica, microelectrónica, telecomunicaciones, almacenaje de gases y energía, nuevos materiales, entre otras).
- Asumir responsabilidades de dirección, control y planificación estratégica de técnicas, procesos y productos, en las industrias biomédica, biotecnológica, farmacológica, química, petroquímica, entre otros.
- Vincular sus actividades docentes y de investigación, con proyectos de vinculación, donde el conocimiento técnico, contribuya al desarrollo del modelo productivo.
- Defender y promover la integridad, el honor y la dignidad de su profesión con un elevado sentido crítico y autocrítico.
- Usar sus conocimientos y habilidades para la mejora del bienestar humano (derechos del buen vivir), dándole máxima importancia a la seguridad, la salud y el bienestar de la población, protegiendo al medio ambiente.
- Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas nuevos en un entorno multidisciplinar siendo capaces de enfrentarse a la complejidad de formular juicios incluyendo reflexiones sobre responsabilidad social y ética.

## MÁS INFORMACIÓN

**Alex Palma, PhD.**

*Coordinador de la mención Ciencia e Ingeniería de los Materiales*

[maestriacim@yachaytech.edu.ec](mailto:maestriacim@yachaytech.edu.ec)

Solicitar Información



## VIDA EN EL CAMPUS



## HISTORIA DEL CAMPUS



[Solicitar Información](#)



**UBICACIÓN**

San Miguel de  
Urcuquí,  
Hacienda San  
José s/n  
Proyecto Yachay  
Teléfono: +593  
6299 9500

**ESTUDIANTES**

Webmail  
Online Library

**YACHAY TECH**

Proyecto Yachay  
Tech  
Liderazgo  
Investigación

**CONTÁCTANOS**

[Haz click Aquí](#)

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS **YACHAY TECH 2017**

[Solicitar Información](#)