

Admisión 2027

HAZ GRANDE
TU PROPÓSITO

Maestría en Matemáticas

PRESENCIAL

Inicio de clases
22 de marzo

Teorema de Perron-Frobenius

Enunciado:

- Sea A una matriz no negativa irreducible. Entonces existe un autovalor real positivo $\lambda_{\max}$ que es simple y de mayor módulo.
- El autovector asociado tiene componentes estrictamente positivas.



Sea $A \in \mathbb{R}^{n \times n}$ una
y no negativa.
Entonces existe $\lambda > 0$
 $v > 0$ tal que
 $Av = \lambda v$.

$$\lambda = 2.3$$

$$x = \begin{pmatrix} 0. \\ 0. \\ 0. \\ 0. \end{pmatrix}$$

Construye la frontera
del pensamiento
matemático.

#1 universidad del Perú
según Ranking QS 2027
QS WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS

#1 en 9 áreas temáticas
THE World
University
Rankings 2026



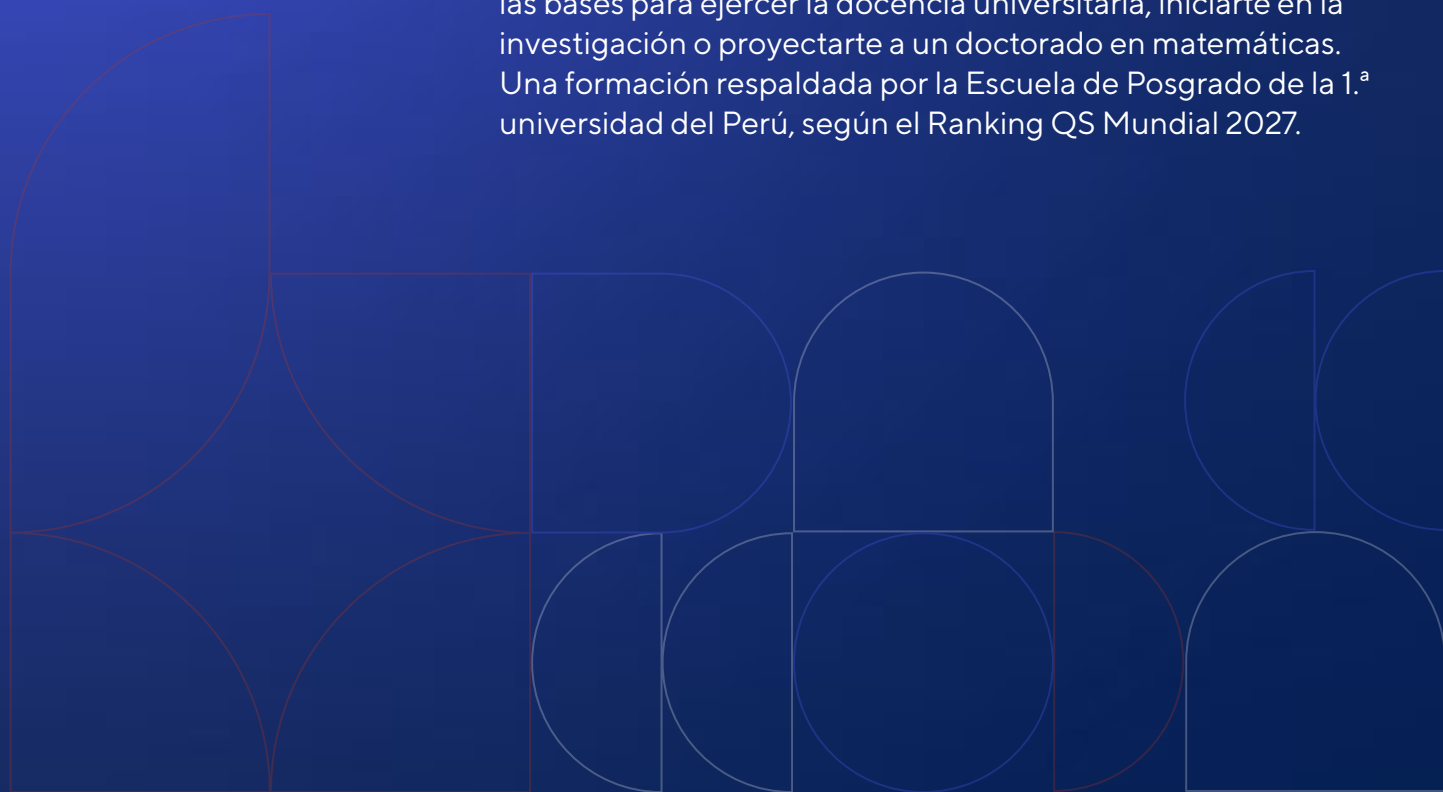
ESCUELA DE
POSGRADO
PUCP

01

Presentación

Fórmate junto a una plana docente con doctorados en universidades de referencia mundial Brasil, Alemania, España, Canadá y Estados Unidos y da el salto de ejecutar las matemáticas a producirlas: desarrollarás el rigor y la capacidad de abstracción que exige la investigación matemática de frontera, guiado por especialistas con premios de investigación internacionales como el CAPES y el TWAS.

Bajo la dirección académica del Dr. Roland Rabanal y un comité conformado por especialistas como los doctores Percy Fernández Sánchez, Rudy Rosas Bazán y Christian Valqui Haase, construirás las bases para ejercer la docencia universitaria, iniciarte en la investigación o proyectarte a un doctorado en matemáticas. Una formación respaldada por la Escuela de Posgrado de la 1.^a universidad del Perú, según el Ranking QS Mundial 2027.



02

Objetivo

Nuestra maestría busca formar los cuadros que el país necesita para satisfacer la demanda de desarrollo científico, tecnológico, económico y social: investigadores en matemáticas y en docencia universitaria. Brinda las condiciones para ejercer la docencia con competencia y destreza, iniciarse profesionalmente en la investigación e, incluso, optar por continuar un doctorado en matemáticas.

Grado y certificación



Grado académico: Maestro o Maestra en Matemáticas.



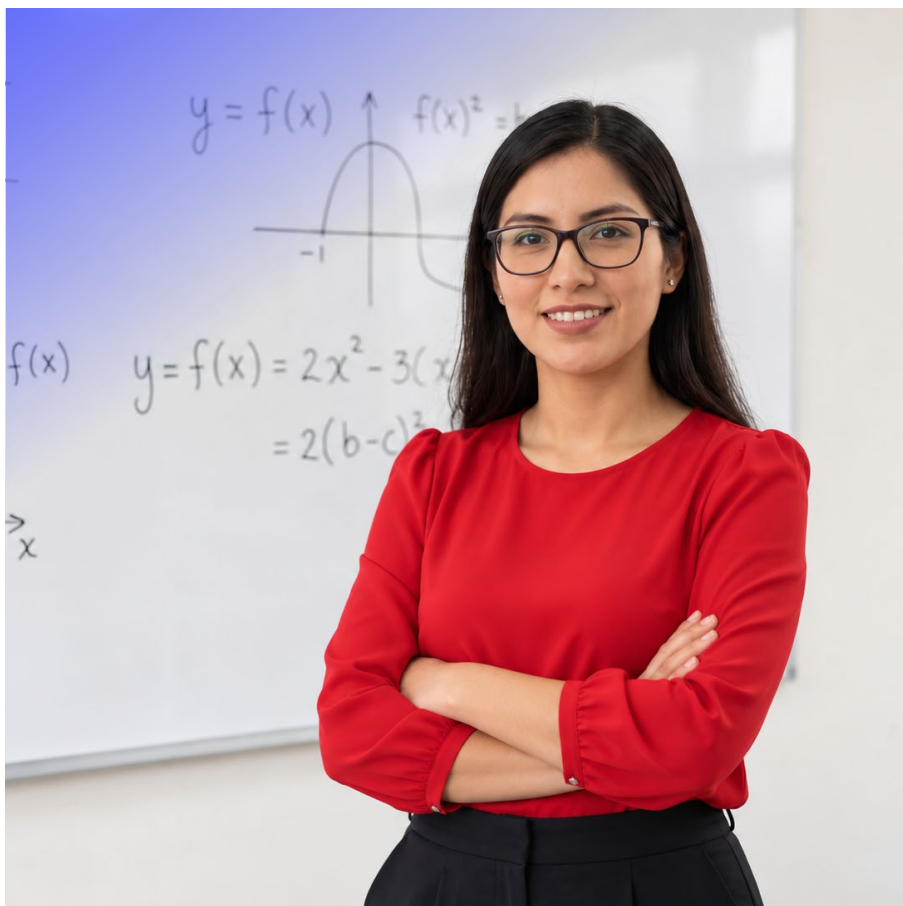
Beneficios

- **Docentes de primer nivel:** el 100% de la plana docente posee el grado de Doctor en Matemáticas, formada en universidades de prestigio internacional (Brasil, Alemania, España, Canadá y Estados Unidos).
- **Eventos internacionales:** importante presencia de docentes y especialistas extranjeros en actividades académicas que complementan la formación de los alumnos.
- **Préstamos institucionales:** la Universidad brinda préstamos a docentes y/o jefes de práctica, según su categoría, para realizar estudios de maestría o doctorado en la Escuela de Posgrado.

03

¿A quién va dirigido?

Esta maestría es para ti si tienes capacidad de abstracción para comprender los conceptos matemáticos y buscas pasar de ejecutar las matemáticas a investigarlas y enseñarlas con rigor propio:



Docentes de matemáticas en ejercicio

Buscas formalizar y profundizar tu formación en investigación para dar el salto a la docencia universitaria con un grado de Maestro reconocido y prestigioso.



Profesionales de ciencias afines en transición

Con base cuantitativa en ingeniería, economía o física, quieres fortalecer competencias técnicas avanzadas (álgebra, análisis, ecuaciones diferenciales, probabilidad) y diferenciarte en el mercado con un grado de Maestro en Matemáticas de una universidad de prestigio.



Bachilleres en Matemáticas con vocación investigadora

Quieres iniciarte profesionalmente en la investigación matemática, desarrollando un plan de tesis dentro de una línea de investigación consolidada, guiado por docentes doctorados.



Profesionales que proyectan un doctorado

Buscas una plataforma que funcione como trampolín hacia estudios de doctorado en matemáticas en universidades peruanas o extranjeras, de la mano de docentes con redes académicas internacionales.



04

¿Qué lograrás?

01.

Dominar el razonamiento matemático riguroso

Profundizarás en análisis real y complejo, álgebra y ecuaciones diferenciales, consolidando la capacidad de abstracción que exige la investigación matemática de nivel de posgrado.

02.

Desarrollar investigación original

Elaborarás y sustentarás una tesis de maestría dentro de una línea de investigación consolidada, acompañado de un asesor a lo largo de los cuatro ciclos.

03.

Proyectarte a la docencia universitaria o a un doctorado

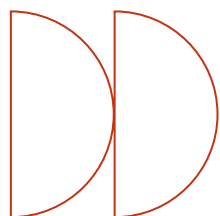
Estarás preparado para ejercer la docencia universitaria, continuar estudios de doctorado en matemáticas en universidades peruanas o extranjeras, y participar en proyectos de investigación interdisciplinarios.

05

Elige tu camino de especialización

Líneas de investigación

- Álgebra y geometría no conmutativa.
- Geometría algebraica y geometría diferencial.
- Dinámica compleja y geometría.
- Teoría de probabilidad y procesos estocásticos (Probabilidad).



Malla curricular

El programa se desarrolla en dos años y exige la aprobación de 48 créditos en total.

● Ciclo 1

- **Análisis Real 1**
4 créditos
- **Álgebra 1**
4 créditos

● Ciclo 2

- **Análisis Complejo**
4 créditos
- **Curso Electivo de Formación**
4 créditos
- **Curso Electivo de Formación**
4 créditos

● Verano

- **Curso Electivo de Formación**
4 créditos

● Ciclo 4

- **Seminario de Tesis A**
6 créditos
- **Curso Electivo de Especialización**
4 créditos
- **Curso Electivo de Especialización**
4 créditos

● Ciclo 5

- **Seminario de Tesis B (MAT849)**
6 créditos
- **Curso Electivo de Especialización**
4 créditos

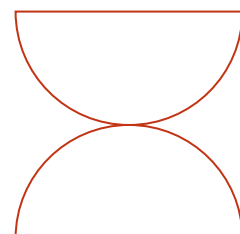
Cursos electivos de formación (Ciclo II y Verano)

- **Álgebra 2**
4 créditos
- **Análisis Real 2**
4 créditos
- **Ecuaciones Diferenciales Ordinarias**
4 créditos
- **Ecuaciones Diferenciales Parciales**
4 créditos
- **Geometría Diferencial**
4 créditos
- **Medida e Integración**
4 créditos
- **Teoría de la Probabilidad**
4 créditos
- **Topología**
4 créditos

Cursos electivos de especialización

A partir del tercer ciclo, elige entre los siguientes cursos electivos de especialización:

- **Análisis Funcional, Análisis Complejo en Varias Variables, Computación, Introducción a la Economía Matemática, Introducción a la Dinámica Compleja, Martingalas e Integración Estocástica, Proceso de Markov, Optimización, Sistemas Dinámicos, Temas de Álgebra, Temas de Análisis, Temas de Geometría, Temas de Sistemas Dinámicos, Teoría de Ondículas, Topología Algebraica y Topología Diferencial.**



06 Aprende con expertos



Director de la maestría

Dr. Roland Rabanal

Doctor en Ciencias Matemáticas, Instituto de Ciencias y de Computación, Universidad de Sao Paulo, Brasil. Investigador en Geometría y Topología, con énfasis en Ecuaciones Diferenciales Ordinarias, Sistemas Dinámicos y Análisis Global.

Comité directivo

Dr. Percy Fernández Sánchez

Doctor en Matemáticas por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas, Brasil.



Dr. Rudy Rosas Bazán

Doctor en Matemáticas por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas, Brasil.



Dr. Christian Valqui Haase

Doctor en Matemáticas por la Universidad de Heidelberg, Alemania.



Dra. Liliana Puchuri Medina

Doctora en Matemática por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas, Brasil.



Dr. Hernán Neciosup Puicán

Doctor en Matemáticas por la Universidad de Valladolid, España, y Doctor en Matemáticas, PUCP.



Dr. Christiam Figueroa Serrudo

Doctor en Matemáticas por la Universidad de Campinas, Brasil.





07

Nuestros docentes

Julio Alcántara Bode

Doctor en Matemáticas por la Universidad Abierta del Reino Unido, Inglaterra.

Johel Beltrán Ramírez

Doctor en Ciencias por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas, Brasil.

Carlos Andrés Chirre Chávez

Doctor en Matemática por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas (IMPA), Brasil.

Jaime Cuadros Valle

Doctor en Matemáticas por la University of New Mexico, USA.

Jonathan Farfán Vargas

Doctor en Ciencias (Matemáticas) por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas, Brasil.

Percy Fernández Sánchez

Doctor en Matemáticas por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas (IMPA), Brasil.

Christiam Figueroa Serrudo

Doctor en Matemáticas por la Universidad de Campinas, Brasil.

Richard Gonzáles Vilcaromero

Doctor en Matemáticas por la Universidad de Western Ontario, Canadá.

Juan José Guccione

Doctor en Matemáticas; expedido por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Hernán Neciosup Puican

Doctor en Matemáticas por la Universidad de Valladolid, España. Doctor en Matemáticas por la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Alfredo Poirier Schmitz

Doctor en Matemáticas por la Universidad de New York at Stony Brook, Estados Unidos.

Liliana Puchuri Medina

Doctora en Matemática por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas (IMPA), Brasil.



07

Nuestros docentes

Roland Rabanal

Doctor en Ciencias Matemáticas por el Instituto de Ciencias y de Computación, Universidad de São Paulo, Brasil.

Rudy Rosas Bazán

Doctor en Matemáticas por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas (IMPA), Brasil.

Christian Valqui Haase

Doctor en Matemáticas por la Universidad de Heidelberg, Alemania.

Marcelo Velloso Flamarion

Doctor en Matemáticas por el Instituto Nacional de Matemática Pura y Aplicada, Brasil.

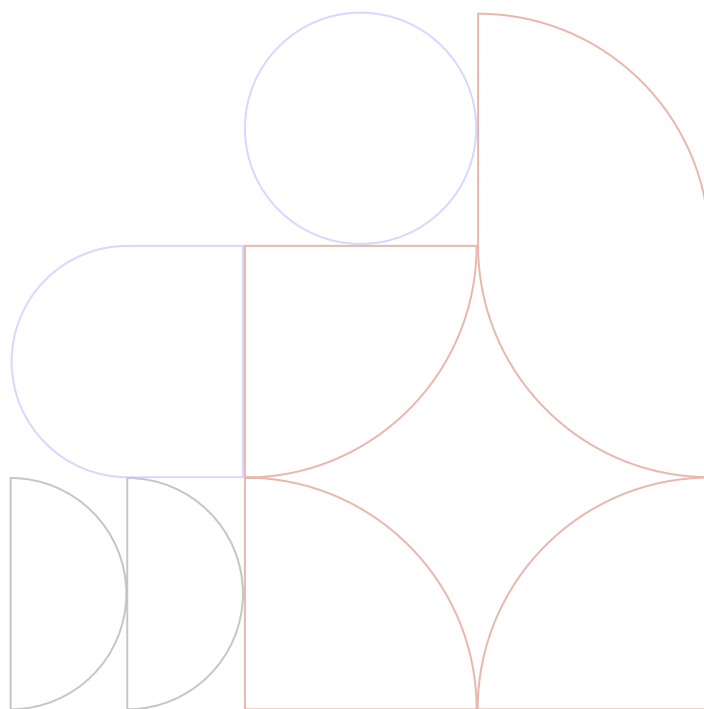
Jesús Zapata Samanez

Doctor en Matemáticas por el Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas, Brasil.

08

Perfil del egresado

Como egresado de la Maestría en Matemáticas de la PUCP, podrás desempeñarte como:



Docente universitario de Matemáticas, a nivel de pregrado.



Investigador matemático, con proyección a estudios de doctorado en universidades peruanas o extranjeras.



Participante en proyectos de investigación interdisciplinarios.



Profesional matemático en el ámbito empresarial, aplicando su formación matemática avanzada a la resolución de problemas complejos.



Durante la maestría estudié cursos de geometría, álgebra y topología, que fueron muy importantes para mi formación y para desempeñarme profesionalmente como matemática. Además, considero que la plana docente fue excelente y que sus integrantes fueron muy acogedores conmigo durante todo el tiempo que duró la maestría. **Gracias a esta experiencia, pude desarrollarme como profesional y culminar mis estudios de doctorado en el extranjero. Si te apasiona la enseñanza o la investigación en matemáticas, esta maestría en la PUCP es para ti.**



Milagros Anculli
Egresada de nuestra maestría

¿Listo para el siguiente nivel?

HAZ GRANDE TU PROPÓSITO



Inicio de clases
22 de marzo

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
Av. Universitaria 1801, San Miguel, Lima 32 - Perú

posgrado.pucp.edu.pe



posgrado-informes@pucp.edu.pe



Contacta con un asesor aquí

