



Casa abierta al tiempo
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Iztapalapa



Dr. José Raúl Montes de Oca Machorro
Jefe del Departamento
División de Ciencias Básicas e Ingeniería

C.B.I.MAT.048.2026
07, abril, 2026

Dr. Román Linares Romero
Presidente del Consejo Divisional
División de Ciencias Básicas e Ingeniería
P r e s e n t e



Por medio del presente me permito solicitar, se incluya en el Orden del Día de la próxima Sesión del Consejo Divisional, el informe del periodo sabático que presenta el **Dra. Patricia Saavedra Barrera (606)**.

Agradeciendo la atención a la presente, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración que requiera al respecto.

A t e n t a m e n t e
“Casa Abierta al Tiempo”



Anexo: Informe.
Probatorios

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
Av. Ferrocarril San Rafael Atlixco, Núm. 186, Col. Leyes de Reforma 1 A Sección, Alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310,
Ciudad de México.
Tels. 55-5804-
@xanum.uam.mx, www.izt.uam.mx



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

CONSEJO DIVISIONAL DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERIA

INFORME DE PERÍODO SABÁTICO

DATOS GENERALES

Nombre del profesor: Patricia Saavedra Barrera N° empleado: 606
Departamento: Matemáticas Área: ANMM
Teléfono particular: [REDACTED] Extensión UAM-I: _____ E-mail: [REDACTED]@xanum.uam.mx

DATOS DEL PERÍODO SABÁTICO SOLICITADO

N° meses solicitados: 22 Fecha de inicio: 26/02/2024 Fecha de terminación: 26/12/2025
Institución donde se realizará: _____
Depto., Laboratorio, etc.: _____
Domicilio de la institución: _____
Teléfono: _____ Fax: _____ E-mail: _____

OBJETIVOS DEL PERÍODO SABÁTICO

1.-Escribir el libro Introducción a las Finanzas Matemáticas que cubre el contenido de la UI Métodos Matemáticos en Finanzas I. 2.-Realizar investigación en estabilidad de ondas viajeras en ecuaciones de conservación con difusión y relajación. 3.-Realizar investigación en modelos no-lineales y paramétricos de series de tiempo. 4.-Asesorar a dos alumnos de maestría y otro de doctorado.

METAS ALCANZADAS EN EL PERÍODO SABÁTICO

Memorias in extenso en libro de resúmenes* Artículos de investigación en revista indexada* Presentaciones en congresos
 Libros o capítulos de libros Grado % Avance de estudios de posgrado
 Otros (especifique): Participación universitaria y en comisiones académicas

* Indicar en anexo si se trata de trabajo publicado, aceptado o sometido

TIPO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS DESARROLLADAS

(Indique aquellas relacionadas con las actividades desarrolladas)

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Investigación | <input checked="" type="checkbox"/> Docencia | <input checked="" type="checkbox"/> Difusión |
| <input type="checkbox"/> Formación académica | <input type="checkbox"/> Formación profesional | <input type="checkbox"/> Entrenamiento técnico |
| <input type="checkbox"/> Otros (especifique): <u>Formación Recursos humanos y participación universitaria</u> | | |

RESUMEN DEL PLAN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS DESARROLLADAS

(El llenado de esta sección no sustituye el informe detallado de actividades)

- 1.- Escritura de un libro de texto
- 2.- Escritura de dos artículos de investigación
- 3.- Asesoría a alumnos de maestría y doctorado
- 4.- Participación en eventos académicos internacionales.
- 5.- Participación en comisión académica que dió lugar a la Orientación en Ciencia de Datos
- 6.- Participación en Comisiones del Colegio Académico y en comités de evaluación externa.

PARA USO DEL JEFE DE DEPARTAMENTO

Después de haber evaluado el informe detallado de actividades del período sabático del interesado según los lineamientos establecidos para tal efecto; informo al Consejo Divisional que:

- Los objetivos SE cumplieron satisfactoriamente
 Los objetivos SE cumplieron parcialmente
 Los objetivos NO se cumplieron
 NO se cumplió el propósito del sabático



Firma del Jefe de Departamento

7/abril/2026
Fecha

PARA USO DEL CONSEJO DIVISIONAL

El Consejo Divisional, en su Sesión No. _____ del _____ sobre el Período sabático del interesado acordó que:

- Los objetivos SE cumplieron satisfactoriamente
 Los objetivos SE cumplieron parcialmente
 Los objetivos NO se cumplieron
 NO se cumplió el propósito del sabático

Secretario del Consejo Divisional

*Además de este formato-resumen, el interesado deberá entregar su Informe detallado de actividades junto con la documentación probatoria correspondiente.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

Informe de las actividades realizadas durante 22 meses de sabático que se llevaron a cabo del 26 de febrero de 2024 al 26 de diciembre de 2025

1.-Docencia

i.-Impartí los siguientes cursos para apoyar a la Maestría en Matemáticas Aplicadas e Industriales: Métodos Matemáticos en Finanzas I en 24-I y Métodos Matemáticos en Finanzas II en 24-P.

ii.-Participé durante el año 2024 en la Comisión del Departamento que elaboró la creación de la Orientación en Ciencia de Datos y la apertura de 5 nuevas UEAS las cuales fueron aprobadas por el Colegio Académico en su sesión realizada en 2025.

iii.-Coautora del libro de texto: Introducción a las Finanzas Matemáticas. Autores: Rubén Becerril Borja y Patricia Saavedra Barrera. Libro de Texto aprobado para su publicación por el Comité de Publicaciones de CBI el 12 de diciembre 2025.

2.-Formación de Recursos Humanos

i.-Mat. Luis Fernando Sánchez alumno de la MCMAI. La tesis está terminada desde febrero 2025. El alumno no ha realizado los trámites para la realización del examen de grado a pesar de mis insistentes llamados a hacerlo. Dado que ya está trabajando en un banco, como era su deseo, no tiene interés en graduarse, problema común en la MCMAI.

ii.-Mat. Luis Adrián Martínez Pérez alumno de la MCMAI. El alumno ya entregó la primera versión de la tesis, la cual estoy revisando y espero en fecha próxima solicite el examen de grado.

iii.-M. en C. Ricardo López del Rosario. Alumno del Doctorado en Matemáticas. Los resultados del proyecto doctoral se obtuvieron los cuales se reportan en el artículo que se anexa.

3.-Investigación

i.-Comparison between Multilayer Perceptron and GARCH Models applied to Univariate Time Series. Patricia Saavedra y Luis Fernando Sánchez. Aceptado para publicación en la revista Ingeniería: Investigación y Tecnología. Enero 2026.

ii.- Spectral Stability of Front Solutions of a Conservative Equation with Diffusion and Relaxation. Ricardo López del Rosario y Patricia Saavedra. Listo para ser sometido a publicación.

4.-Difusión y divulgación

i.- "Spectral stability of travelling waves of a conservative equation with diffusion and relaxation" presentado en la Sesión de Conservation laws: mathematical analysis and industrial based-models in CLAM2024, celebrada en João Pessoa, Brazil, del 26 al 30 de agosto de 2024.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

ii.-“Neural Networks Applied to Financial Time Series”. Conferencia impartida por P. Saavedra en la V Reunión anual MexSIAM celebrada en Mérida, Yucatán el 5 de diciembre 2024.

iii.-Artículo de divulgación: “Automatización y su impacto en el quehacer matemático”. P. Saavedra. Publicado en la revista Mixb'al. Número 14. 2024.

iv.- Artículo de divulgación: “Celebrando 50 años de la UAM”. M.E. J. Casanova, M.C. Gutiérrez, R.Litz, J.J. Rayos y P. Saavedra y F. Sánchez. Ciencia. Vol. 75. Num. 4. 2024.

v.-Coordiné junto a Prof. Eduardo Abreu. Department of Applied Mathematics.

Universidad de Campinas la Sesión: Partial Differential Equations. Methods, Computing and Applications en el I Joint Meeting Brasil-México en Fortaleza, Brasil del 8 al 12 de septiembre del 2025.

5.-Participación Académica

i.-Participación como Asesora de la Comisión de Colegio (CA): “Criterios para la evaluación de los posgrados” que inició sus trabajos en octubre 2022 y cuyo dictamen fue aprobado en la Sesión 550 del CA celebrada el 30 de octubre de 2024.

ii.-Participación como Asesora de la Comisión de Colegio sobre la modificación del Reglamento del Alumnado. Esta comisión inició sus trabajos en abril 2023 y el dictamen fue aprobado por el Colegio Académico en su Sesión 560 celebrada el 25 de marzo de 2025.

6.-Vinculación Académica

i.-Participo desde 2024 en el Comité de Evaluación Externa del CIMAT, nombrado por el SECIHTI.

ii.-En los dos últimos años evalué el seguimiento de proyectos aprobados en la convocatoria Ciencia Básica y de Frontera como 7 solicitudes de estancias postdoctorales solicitadas al SECIHTI.


Dra. Patricia Saavedra Barrera

Departamento de Matemáticas, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Av. San Rafael Atlixco 186, col. Vicentina, C.P. 09340, México, D.F

Tels. 