



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.031.2024**  
**06 de marzo, 2024**

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

Por este medio me permito solicitarle la inclusión de la solicitud de disfrute de periodo sabático del **Dr. Carlos José Enrique Signoret Poillon (12243)**, en el Orden del Día de la próxima sesión del Consejo Divisional.

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

**A t e n t a m e n t e**

**“Casa Abierta al Tiempo”**



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.

xanum.uam.mx, [www.izt.uam.mx](http://www.izt.uam.mx)



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

CONSEJO DIVISIONAL DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERIA

DISFRUTE DE PERÍODO SABÁTICO

SOLICITUD

CONOCIMIENTO

## DATOS GENERALES

Nombre del profesor: Carlos José Enrique Signoret Poillon N° empleado: 12243

Departamento: Matemáticas Área: Álgebra

Teléfono particular: [REDACTED] Extensión UAM-I: [REDACTED] E-mail: [REDACTED]@xanum.uam.mx

## DATOS DEL PERÍODO SABÁTICO SOLICITADO

N° meses solicitados: 18 Fecha de inicio: 08/07/2024 Fecha de término: 07/01/2026

Institución donde se realizará: Departamento de Matemáticas UAM-I

Depto., Laboratorio, etc.: Cubículo AT-302

Domicilio de la institución: Av. Ferrocarril San Rafael Atlixco 186, Colonia Leyes de Reforma, C.P. 09310, Iztapalapa, CDMX

Teléfono: [REDACTED] Fax: [REDACTED] E-mail: [REDACTED]@xanum.uam.mx

## OBJETIVOS DEL PERÍODO SABÁTICO

- 1) Realizar investigación en el área del Análisis Funcional, específicamente en el la línea de las Álgebras Topológicas.
- 2) Realizar una estancia corta de Investigación en la Universidad de Atenas, Grecia.
- 3) Asistir a dos Congresos Internacionales y a dos Congresos Nacionales.

## METAS DEL PERÍODO SABÁTICO

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Memorias <i>in extenso</i> en libro de resúmenes* | <input checked="" type="checkbox"/> Artículos de investigación en revista indexada* | <input checked="" type="checkbox"/> Presentaciones en congresos |
| <input type="checkbox"/> Libros o capítulos de libros*                     | <input type="checkbox"/> Grado  | <input type="checkbox"/> % Avance de estudios de posgrado       |
| <input type="checkbox"/> Otros (especifique): _____                        |   |   |

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

### TIPO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS A DESARROLLAR

(Marque aquellas que se relacionan a su plan de actividades)

Investigación

Docencia

Difusión

Formación académica

Formación profesional

Entrenamiento técnico

Otros (especifique): \_\_\_\_\_

### RESUMEN DEL PLAN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS A DESARROLLAR

(El llenado de esta sección no sustituye el plan de actividades)

1) Investigación en el área del Análisis Funcional, en la línea de "Álgebras Topológicas".

Preparación de dos artículos de investigación en colaboración con Marina Haralampidou (Universidad de Atenas, Grecia),

Lourdes Palacios (UAM-I) y Pavel Ramos Martínez (Facultad de Ciencias, UNAM).

2) Realización de una estancia de Investigación corta en la Universidad de Atenas, Grecia.

3) Participación en Congresos y Reuniones Académicas (dos al año) nacionales e internacionales.

### ASESORÍA DE ALUMNOS EN PROCESO

Indique, en su caso, que tipos de asesorías a alumnos de la UAM continuarán bajo su responsabilidad, durante el período sabático.

Ninguna

Servicio social

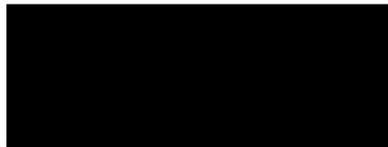
Proyecto terminal

Tesis de maestría

Tesis de doctorado

En caso afirmativo, indique en el plan de actividades, el nombre de los alumnos bajo su asesoría, el tipo de actividades que realizan y el grado de avance, así como la manera en que continuará su asesoría durante el sabático. El apartado respectivo en el plan de actividades, deberá llevar el Vo. Bo., del Coordinador de estudios correspondiente.

\*Se refiere a los proyectos de investigación que forman parte de la curricula de las Licenciaturas de la División y en los cuales se integran conocimientos adquiridos en la carrera.



Firma  
Profesor



Firma de enterado  
Jefe de Departamento

Vo. Bo.  
Jefe de Departamento  
(Sólo para periodo sabático menor  
a 12 meses)

Fecha: 11/03/2024



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Iztapalapa

**PLAN DE TRABAJO PARA EL PERÍODO SABÁTICO**  
del 8 de julio de 2024 al 7 de enero de 2026

**CARLOS JOSÉ ENRIQUE SIGNORET POILLON**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**  
**CBI UAM-I**

**I.- Investigación.**

El carácter esencial de las *álgebras topológicas* reside en la consideración simultánea de dos estructuras sobre el mismo conjunto. Una estructura algebraica, la de álgebra, y una estructura topológica, asegurando la consistencia entre ambas. Este enfoque da por resultado un componente vital del análisis funcional llamado álgebras topológicas.

Entre las álgebras auxiliares más importantes para el estudio de las álgebras topológicas en general, indudablemente se encuentra el *Álgebra de Multiplicadores* asociada al álgebra original.

He tenido ya una buena experiencia en el estudio de estas álgebras de multiplicadores. Con el grupo de investigadores al que pertenezco hemos estudiado las Álgebras de Multiplicadores de diversos tipos de álgebras topológicas como son las álgebras localmente convexas con involución y las álgebras  $m$ -pseudoconvexas, obteniendo resultados originales en este tema (ver [2,3,4]).

En este periodo sabático planeo preparar un artículo de investigación en este tema con la Profesora Marina Haralampidou de la Universidad de Atenas en Grecia y la Doctora Lourdes Palacios del Departamento de Matemáticas de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. Para la preparación de dicho artículo planeo realizar una visita académica corta a la Universidad de Atenas, Grecia, durante este año 2024 y trabajar intensivamente con las investigadoras mencionadas.

Por otro lado, el estudio de las *Álgebras de Funciones* es igualmente un tema importante dentro del análisis funcional. Los espacios y las álgebras de funciones han sido una fuente de ideas y la motivación para muchas líneas de investigación en este campo. Los ejemplos más conocidos son el álgebra  $C(X)$  de las funciones escalares continuas definidas en un espacio topológico  $X$  con ciertas características particulares y el álgebra  $C_b(X)$  de las funciones escalares continuas y acotadas definidas en  $X$ . Diversas topologías se le han dado a estas álgebras convirtiéndolas en álgebras topológicas.

Más aún, se han estudiado las álgebras de funciones continuas, pero con valores en un espacio vectorial topológico. La más usual es el álgebra  $C(X,A)$  de las funciones continuas definidas en un espacio completamente regular de Hausdorff y con valores en un álgebra topológica con ciertas

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

Av. San Rafael Atlixco 186, col. Vicentina, Del. Iztapalapa  
C.P. 09340, CDMX.



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**Unidad Iztapalapa**

características. También se han estudiado extensivamente las álgebras de funciones vectoriales con topologías dadas mediante pesos, es decir, por familias de funciones con propiedades específicas. Es muy natural esperar propiedades interesantes de las álgebras de funciones con valores en un álgebra topológica  $A$  cuando ésta es un álgebra de cierto tipo, por ejemplo, un álgebra localmente convexa.

También he tenido una buena experiencia en este tema, ya que con el grupo de investigadores al que pertenezco hemos estudiado el álgebra  $C_b(X, A)$  de las funciones acotadas definidas en  $X$  con valores en el álgebra localmente convexa  $A$ , así como el álgebra  $CV_{(0)}(X, A)$  de las funciones continuas con pesos en una familia de Nachbin (ciertas familias de funciones que se anulan al infinito), con valores en el álgebra localmente convexa  $A$  (ver [1,5,6,7]).

En este periodo sabático planeo preparar un artículo de investigación en este tema con la Doctora Lourdes Palacios del Departamento de Matemáticas de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa y el Doctor Pavel Ramos-Martínez de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

## II.- Participación en Congresos.

Para los investigadores en matemáticas es muy importante asistir a reuniones académicas especializadas para socializar los avances obtenidos y para empaparse de las tendencias y herramientas actuales.

Por esa razón planeo asistir a un congreso internacional especializado cada año. Además, planeo asistir a un congreso nacional cada año, muy probablemente el Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana que se realiza usualmente en el mes de octubre.

Los congresos específicos son decididos con poca antelación, pero un plan tentativo es:

- a) *Barcelona Analysis Conference 2024 (BAC24)*, Barcelona, España, junio 3-7 de 2024.
- b) *Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana*, octubre de 2024.
- c) *Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana*, octubre de 2025.

Atentamente,



Dr. Carlos José Enrique Signoret Poillon  
Departamento de Matemáticas UAM-I

## DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Av. San Rafael Atlixco 186, col. Vicentina, Del. Iztapalapa  
C.P. 09340, CDMX.



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Iztapalapa

**Referencias:**

1. A. Garcia, L. Palacios; C. Signoret. *On some properties of  $A$  inherited by  $C_b(X;A)$* . Springer Nature Switzerland AG 2018. p.p. 563-578
2. M. Haralampidou, L. Palacios and C. Signoret, *Multipliers in locally convex\*-algebras*, Rocky Mountain J. Math. 43, No. 6, 2013, 19311940.
3. M. Haralampidou, L. Palacios and C. Signoret. *Multipliers in perfect locally  $m$ -convex algebras*. Banach J. Math. Anal. (BJMA), Vol. 9, Nr. 1, 2015.
4. M. Haralampidou, L. Palacios and C. Signoret. *Multipliers in some Perfect Locally  $m$ -pseudo-convex Algebras*. En *Topological Algebras and its Applications*, Proceedings of the ICTAA 2014. Serie De-Gruyter Proceedings in Mathematics, 2018. pp. 123-132. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-96827-8>.
5. L. Palacios; P. Ramos-Martínez; C. Signoret, *On  $m$ -convexity in  $CV_{(0)}(X,A)$* . Bol. Soc. Mat. Mex. 28, 76 (2022).
6. L. Palacios, P. Ramos-Martínez, C. Signoret, *On some properties of  $CV_{(0)}(X,A)$* , Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis de Mathematica, Volume 26, No. 2 (2022).
7. L. Palacios, P. Ramos-Martínez, C. Signoret, *On the density of  $CV_0(X) \otimes A$  in  $CV_0(X,A)$* , Journal of Mathematical Analysis and Applications 530 (2024) 127699, online August 22, 2023.

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

Av. San Rafael Atlixco 186, col. Vicentina, Del. Iztapalapa  
C.P. 09340, CDMX.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**Unidad Iztapalapa**

**CRHIC.037.2024**  
Marzo 05, 2024

Asunto: Constancia Oficial de Servicios

**Consejo Divisional de Ciencias**  
**Básicas e Ingeniería**  
Unidad Iztapalapa  
Presente

Por este conducto hago constar que el profesor **CARLOS JOSÉ ENRIQUE SIGNORET POILLÓN** con número de empleado 12243 ingresó a esta Institución como Profesor de Tiempo Completo a partir del 14 de octubre de 1983 en el Departamento de Matemáticas de esta División y Unidad, *no habiendo disfrutado de licencia alguna.*

*Periodos de sabático disfrutados:*

del 22 de julio de 1996	al	21 de julio de 1997	(12 meses)
del 01 de mayo de 2002	al	28 de febrero de 2004	(22 meses)
del 08 de enero de 2018	al	07 de noviembre de 2019	(22 meses)

*Disfrutó de una Reposición de Periodo Sabático del 08 de noviembre al 29 de noviembre de 2019.*

El profesor Signoret tiene un tiempo acumulado de servicios de: 09 años, 08 meses.

**Atentamente**  
Casa abierta al tiempo

  
**Lic. Ciro Marcelo Díaz Rojas**  
Coordinador

**COORDINACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Avenida Ferrocarril San Rafael Atlixco, número 186, Colonia Leyes de Reforma 1ª Sección, Alcaldía Iztapalapa,  
Código Postal 09310, Ciudad de México

Tel. 

@xanum.uam.mx



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

FI-DRH-20 / 12182013

# SOLICITUD DE PERIODO SABÁTICO

Dr. Román Linares Romero

FECHA DE ELABORACIÓN	DÍA	MES	AÑO
	11	03	2024

DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE: CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA DE LA UNIDAD IZTAPALAPA

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE (S)	NÚM. DE EMPLEADO
SIGNORET	POILLON	CARLOS JOSÉ ENRIQUE	12243

CATEGORÍA Y NIVEL: PROFESOR TITULAR "C"

UNIDAD	DIVISIÓN	DEPARTAMENTO
IZTAPALAPA	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	MATEMÁTICAS

FECHA DE INGRESO A LA UAM COMO PERSONAL ACADÉMICO			DÍA	MES	AÑO
			15	10	1985

ÚLTIMO PERIODO SABÁTICO DISFRUTADO, EN SU CASO	DEL	DÍA	MES	AÑO	AL	DÍA	MES	AÑO	No. DE MESES
		08	01	2018		07	10	2019	22

FECHA DEL PERIODO SABÁTICO SOLICITADO:	A PARTIR DEL	DÍA	MES	AÑO	AL	DÍA	MES	AÑO	No. DE MESES
		08	07	2024		07	01	2026	18

(PARA SER LLENADO POR LA OFICINA DEL CONSEJO DIVISIONAL)  
 APROBADO POR EL CONSEJO DIVISIONAL CON EL ACUERDO \_\_\_\_\_ DE LA SESIÓN \_\_\_\_\_

DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD:	CONSTANCIA OFICIAL DE SERVICIOS EN LA UNIVERSIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>
	PROGRAMA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS A DESARROLLAR	<input checked="" type="checkbox"/>

INTERESADO



CARLOS JOSÉ ENRIQUE SIGNORET POILLON (No. )  
 FIRMA

APROBACIÓN DEL CONSEJO DIVISIONAL (PRESIDENTE)

Dr. Román Linares Romero  
 NOMBRE Y FIRMA

- T1 SUBDIRECCIÓN DE PERSONAL
- T2 ÁREA DE RECURSOS HUMANOS DE UNIDAD
- T3 CONSEJO DIVISIONAL
- T4 INTERESADO