

DCB.APP.114.23.
Noviembre 29 de 2023.

DRA. TERESA MERCHAND HERNÁNDEZ
Presidenta del Consejo Divisional de la
División de Ciencias Básicas e Ingeniería
P r e s e n t e

Por este conducto le hago llegar la propuesta de contratación como Profesor Visitante del DR. **CARLOS ARTURO LOREDO VILLALOBOS**, por un año a partir del 26 de febrero de 2024.

De ser aprobada su contratación, el profesor apoyará la docencia de las UEA de Matemáticas del Departamento de Ciencias Básicas y fortalecerá las actividades de Investigación del Área de Combinatoria, Control y Optimización, por la solidez que muestran sus investigaciones en estos tópicos. Se anexan la carta de postulación del Jefa del Área, el Plan de Trabajo y el *Curriculum Vitae* del Dr. Rojas Núñez. El recurso que se utilizará será:

< 2747 >.

Agradezco su atención a la presente, reciba un cordial saludo.

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


DR. RAFAEL PÉREZ FLORES
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas



PROPUESTA PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE

FOLIO	PV.A.CBI.a.003.24	FECHA	DÍA	MES	AÑO
			28	11	2023

CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE INGRESO, PROMOCIÓN Y PERMANENCIA DEL PERSONAL ACADÉMICO, SE PROPONE LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE, PARA OCUPAR CON CARÁCTER TEMPORAL LA SIGUIENTE PLAZA:

TIEMPO DE DEDICACIÓN COMPLETO	NO. DE HORAS (SOLO TIEMPO PARCIAL) DE CLASE:	DE OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:		
UNIDAD AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA			
DEPARTAMENTO CIENCIAS BÁSICAS	HORARIO DE LU A VI DE 07:00 A 15:00 HRS.			
DURACIÓN DE LA LA CONTRATACIÓN	FECHA DE INICIO DE LABORES	DÍA MES AÑO	FECHA DE TÉRMINO DE LABORES	DÍA MES AÑO
	26 02 2024		25 02 2025	

ACTIVIDADES A REALIZAR

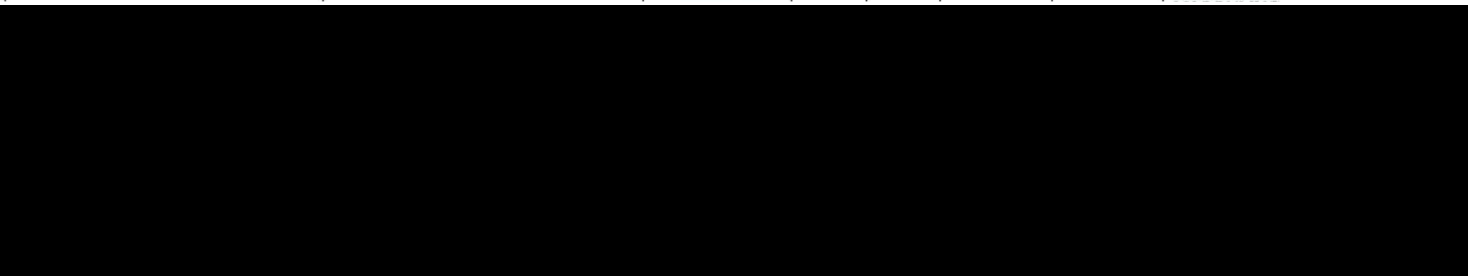
DOCENCIA: 1. IMPARTIR CURSOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS. 2. PROVEER DE ASESORÍAS SOBRE CURSOS DE MATEMÁTICAS A ESTUDIANTES DE LA UAM. 3. DIRIGIR UN PROYECTO TERMINAL O UNA TESIS DE LICENCIATURA. 4. ELABORAR NOTAS DE ESTUDIO Y PROBLEMARIOS DE LAS MATERIAS IMPARTIDAS.

INVESTIGACIÓN: 1. DESARROLLAR EL PLAN DE TRABAJO ADJUNTO. 2. COLABORAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: PROPIEDADES TURNPIKE EN PROBLEMAS DE CONTROL ÓPTIMO ESTOCÁSTICO EN EL ÁREA DE COMBINATORIA, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN.
3.- REALIZAR REUNIONES SEMANALES DE INVESTIGACIÓN CON MIEMBROS DEL ÁREA DE COMBINATORIA, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN.

DIFFUSIÓN: 1. EXPONER LOS PRODUCTOS DE TRABAJO OBTENIDOS EN EVENTOS ESPECIALIZADOS DE CARÁCTER NACIONAL Y/O INTERNACIONAL. 2. PARTICIPAR EN EL ÁREA DE COMBINATORIA, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN COMO EXPOSITOR Y/O ORGANIZADOR. 3. PARTICIPAR EN CONGRESOS Y SEMINARIOS EXTERNOS DE LA UAM.

LA PLAZA HABRÁ DE SER OCUPADA POR:

APELLIDO PATERNO Loredo	APELLIDO MATERNO Villalobos	NOMBRE (S) Carlos Arturo	CURP [REDACTED]
NACIONALIDAD	R.F.C.	FECHA DE	DÍA MES AÑO EDAD SEXO



DOCUMENTOS QUE SE ANEXAN:	CURRÍCULUM VITAE <input checked="" type="checkbox"/>	R.F.C. <input checked="" type="checkbox"/>	CURP <input checked="" type="checkbox"/>
	ACTA DE NACIMIENTO O CARTA DE NATURALIZACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>	FORMA MIGRATORIA (FM) <input type="checkbox"/>	PASAPORTE <input type="checkbox"/>
			OTROS ESPECIFIQUE <input type="checkbox"/>

Para uso exclusivo de la Comisión Dictaminadora

Aprobada en la Sesión No. _____	Categoría: _____	Nivel: _____	Puntaje: _____
del Consejo Divisional de fecha	DÍA	MES	AÑO
	FECHA: DÍA	MES	AÑO

PRESIDENTE DEL CONSEJO DIVISIONAL

DRA. TERESA MERCHAND HERNÁNDEZ

NOMBRE Y FIRMA

PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA

DRA. MARÍA GABRIELA BÁEZ JUÁREZ

NOMBRE Y FIRMA

SECRETARIO DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA

MTRO. MARIO REYES AYALA

NOMBRE Y FIRMA

NOTA: SE UTILIZA ÚNICAMENTE AL REVERSO DEL TANTO 1

Vo. BO. PLANTILLA DE UNIDAD

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA Casa Abierta al Tiempo	 Azcapotzalco
---	---

01 DIC 2023

Unidad Azcapotzalco
Plantilla de Personal

SELLO


Vo. BO. PLANTILLA DE RECTORÍA GENERAL

SELLO

CODIFICACIÓN INTERNA (No. DE PLAZA EN PLANTILLA)

2747

CONTROL DE PLANTILLA



NOMBRE Y FIRMA

DECLARACIÓN PARA ASPIRANTES A FORMAR PARTE DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

FECHA	DÍA	MES	AÑO
-------	-----	-----	-----

PERSONA TITULAR DE LA SECRETARÍA GENERAL

Conforme al requisito establecido en el artículo 3, último párrafo del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia de Personal Académico (RIPPPA), para ser aspirante a formar parte del personal académico de la Universidad Autónoma Metropolitana, manifiesto bajo protesta de decir verdad:

A CONTINUACIÓN ELIJA LA OPCIÓN SEGÚN CORRESPONDA:

a) EN CASO DE NO HABER SIDO SANCIONADA(O)


Que no se me ha sancionado mediante resolución firme emitida por alguna autoridad jurisdiccional o administrativa, por actos u omisiones relacionadas con violencia por razones de género u otras violaciones graves a derechos humanos.

b) EN CASO DE HABER SIDO SANCIONADA(O)

Que he cumplido con la reparación del daño o la reparación integral a las víctimas por haber sido sancionada(o) mediante resolución emitida por alguna autoridad jurisdiccional o administrativa, por actos u omisiones relacionadas con violencia por razones de género u otras violaciones graves a derechos humanos.

Describe y adjunte al presente la documentación que acredita lo anterior.

PERSONA INTERESADA



NOMBRE Y FIRMA

T1 SECRETARÍA GENERAL
T2 UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN
T3 PERSONA INTERESADA

25 de noviembre de 2023

Dr. Rafael Pérez Flores
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

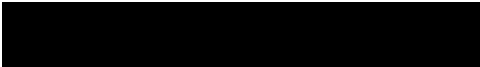
Considerando el perfil, habilitación y trayectoria académica del Dr. Carlos Arturo Loredó Villalobos y las necesidades académicas de nuestra área académica "Combinatoria, Control y Optimización", solicitamos su contratación como profesor visitante, a partir del 26 de febrero de 2024.

La integración del Dr. Loredó será fundamental para fortalecer las actividades de nuestra área académica y su contratación permitirá su colaboración en numerosas actividades académicas con los miembros del área. Las actividades que se listan a continuación son una muestra de la actividad académica intensa que ha sostenido Dr. Carlos Loredó Villalobos en el último año y que destacan dentro de lo indicado en su CV:

1. Seminario "Estabilidad tipo Hurwitz del producto de Hadamard", en el Instituto Tecnológico Autónomo de México en febrero 2022.
2. Publicación de "A Panoramic Sketch about the Robust Stability of Time-Delay Systems and Its Applications", B. Aguirre-Hernández, R. Villafuerte Segura, A. Luviano Juárez, C.A. Loredó Villalobos and E.C. González-Díaz. Complexity vol. 2020, 26 pages, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1155/2020/9410315>.
3. Publicación de "Open Challenges on the Stability of Complex Systems: Insights of Nonlinear Phenomena with or without Delay", B. Aguirre Hernández, E. Campos Cantón, R. Villafuerte Segura, C. Vázquez Aguilera and C.A. Loredó Villalobos. Complexity vol. 2019, 2 pages. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/5209636>.
4. Estudio de la estabilidad de sistemas de ecuaciones diferenciales lineales y no lineales y de familias de polinomios estables.
5. Seminario del Área Combinatoria, Control y Optimización: "Estabilidad del producto de Hadamard".

Sin más por el momento, agradecemos su amable atención,

Miembros del área académica
Combinatoria, control y optimización.



Dra. Laura Elena Chávez Comelí
Jefa del Área



Dra. Marisela Guzmán Gómez



10/1

Dr. R. Felipe Monroy Pérez



Dra. Guadalupe Rodríguez Sánchez



Dr. Cutberto S. Romero Meléndez



Curriculum vitae
Carlos Arturo Loredo Villalobos

Información personal

- Estado civil: casado.
- Nacionalidad: mexicano.
- Edad: 46 años.
- Cartilla del S.M.N.: liberada. Matrícula: [REDACTED].
- CURP: [REDACTED]
- Título: Doctor en Ciencias (Matemáticas).
Fecha de expedición: 9 de enero 2013.
- SNI: Nivel I
Inicio: enero 2022; término: diciembre 2025.
- Cédula profesional (doctorado): [REDACTED].

Educación

1997 – 2004	Lic. en Matemáticas. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa.
2005 – 2007	Maestría en Ciencias (Matemáticas aplicadas e industriales). Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa.
2008 – 2012	Doctorado en Ciencias (Matemáticas) Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa.

Experiencia Docente

Profesor Asociado.
Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa.
Departamento de Matemáticas.
Abril de 2007 a la fecha.

Profesor Visitante.
Instituto Politécnico Nacional.
UPIICSA. Sección de Estudios de Posgrado e Investigación.
Enero 2014 – Agosto 2014.

Profesor de Asignatura.
Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Plantel Casa Libertad.
Colegio de Ciencia y Tecnología.
Enero 2017 – Junio 2019.

Cursos y talleres impartidos

Cálculo Diferencial
Cálculo Integral
Cálculo de varias variables
Álgebra y geometría analítica.
Álgebra Lineal
Fundamentos Matemáticos de la computación
Métodos Numéricos
Probabilidad Aplicada
Estadística
Bioestadística
Introducción al Pensamiento Matemático
Historia de la matemática
Ecuaciones diferenciales ordinarias
Proyectos de Investigación
Introducción a LaTeX

Conferencias por invitación

V Coloquio del Departamento de Matemáticas de la UAM – Iztapalapa.

Conferencias Plenarias:

“Polinomios Hurwitz de Grado Pequeño”.

“Algoritmos para determinar si un polinomio es Hurwitz”.

“Propiedades algebraicas y geométricas de los polinomios Hurwitz”.

“Criterios algebraicos para polinomios Hurwitz”.

Enero 2012.

Seminario Acercamientos Matemáticos

Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa

Título: “Un teorema de Polyá sobre polinomios”

Octubre 2014.

6º Taller de Sistemas Dinámicos y Control.

Universidad de Sonora – Departamento de Matemáticas.

Título: “Polinomios estables: un enfoque con el producto de Hadamard”

Marzo 2015.

VIII Simposio Nacional de Estudiantes de Economía.

Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa

Título: “Álgebra lineal: una herramienta matemática del economista”

Abril 2015.

Instituto Carlos Graef, jóvenes hacia la ciencia y la ingeniería.

Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa

Título: “La lógica detrás de una demostración matemática”

Junio 2021.

Seminario de Matemáticas
Instituto Tecnológico Autónomo de México
Título: “Estabilidad tipo Hurwitz del producto de Hadamard”
Febrero 2022.

Ponencias

XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.
Universidad Autónoma de Baja California – Campus Ensenada.
Título de la conferencia: “Importancia de los polinomios Hurwitz en la estabilidad de sistemas”.
Categoría: Reporte de Tesis.
Área: Ecuaciones diferenciales.
Octubre 2004.

XV Semana Regional de Investigación y Docencia en Matemáticas.
Universidad de Sonora.
Título de la conferencia: “Criterios para determinar si un polinomio es Hurwitz”.
Categoría: Reporte de Tesis.
Marzo 2005.

XVI Semana Regional de Investigación y Docencia en Matemáticas.
Universidad de Sonora.
Título de la conferencia: “Polinomios de Bernstein y algunas aplicaciones”.
Categoría: Reporte de investigación.
Marzo 2006.

XXXIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
Título de la conferencia: “Aplicaciones de los polinomios de Bernstein”
Categoría: Reporte de investigación.
Área: Análisis numérico.
Octubre 2006.

XL Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.
Universidad Autónoma de Nuevo León.
Título de la conferencia: “Estabilidad de polinomios mediante polinomios de Bernstein”.
Categoría: Reporte de tesis.
Area: Ecuaciones Diferenciales. Octubre 2007.

III Foro Académico de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.
Rectoría UAM.
Título de la conferencia: “Estabilidad de polinomios: un enfoque con polinomios de Bernstein”.
Septiembre 2007.

Second Colloquium on Dynamical Systems, Control and Applications.
Title: “Bernstein Expansion and the stability of families of polynomials”.
Noviembre 2007.

XVIII Semana Regional de Investigación y Docencia en Matemáticas.
Universidad de Sonora.
Título de la conferencia: “Condiciones necesarias para que un polinomio sea semi-Hurwitz”.
Categoría: Reporte de Investigación.
Marzo 2008.

XX Semana Regional de Investigación y Docencia en Matemáticas.
Universidad de Sonora.
Título de la conferencia: “Importancia de la lógica en la enseñanza de demostraciones matemáticas”.
Categoría: Divulgación.
Marzo 2010.

XIV Congreso Latinoamericano de Control Automático
XIX Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático.
Universidad de Santiago de Chile.
Título de la Conferencia: “Sobre polinomios semi-estables”.
Agosto 2010.

The International Conference on Applied Mathematics, Modeling and Computational Science 2011.
Wilfrid Laurier University, Waterloo, Ontario, Canadá.
Conference title: “Hadamard Factorization of Stable Polynomials”

Session: Applications of Dynamical Systems and Differential Equations II.
Julio 2011.

XLIV Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
Título de la conferencia: “Factorización estable de Hadamard para polinomios Hurwitz”.
Categoría: Reporte de tesis.
Area: Ecuaciones Diferenciales.
Octubre 2011.

Seminario del Posgrado de Matemáticas
Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa
Título de la conferencia: “Polinomios Hurwitz y producto de Hadamard”.
Marzo 2011.

Seminario del Posgrado en Matemáticas
Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa

Título: “Factorización de Hadamard para polinomios Hurwitz”
Marzo 2013.

Compumat 2013
Universidad de las Ciencias Informáticas - Cuba,
Título: “Una propuesta para determinar la estabilidad tipo Hurwitz de
segmentos de polinomios”
Noviembre 2013.

XI Jornadas de Modelación Matemática
Universidad Autónoma de la Ciudad de México
Titulo: “Algunas propiedades y aplicaciones de los polinomios de Bernstein”
Noviembre 2017.

Conferencias de divulgación

Semana de las matemáticas. ¿Matemáticas para qué?
Universidad Nacional Autónoma de México. CCH Oriente.
Título: “Aproximando curvas con polinomios de Bernstein”.
Abril 2015.

Faenas matemáticas
Universidad Autónoma Metropolitana. Iztapalapa.
Título: “Introducción a los sistemas con control”.
Marzo 2018.

Publicaciones

Artículos en revistas internacionales indizadas:

“Necessary conditions for Hadamard factorizations of Hurwitz polynomials”.
C. A. Loredó-Villalobos and B. Aguirre-Hernández.
Automatica, vol. **47** (7). pp. 1409-1413. 2011. ISSN: 0005-1098.

“Properties of the Set of Hadamardized Hurwitz Polynomials”
B. Aguirre Hernández, E.C. González Díaz, C.A. Loredó Villalobos and
F.R. García Sosa.
Mathematical Problems in Engineering, vol. 2015, 8 pages. ISSN: 1024-123X.

“Hadamard factorization of Hurwitz stable polynomials”.
Loredó-Villalobos C.A and Aguirre-Hernández B.
Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive
Systems. Series A: Mathematical Analysis, **22** (2015), pp. 325-332.
ISSN: 1918-2538.

“Estabilidad de sistemas por medio de polinomios Hurwitz”
B. Aguirre Hernández, E.C. Díaz González, C.A. Loredó Villalobos, E. Campos
Cantón. Revista Matemática: teoría y aplicaciones. CIMPA - Universidad de
Costa Rica, vol. **24** (1) (2017), pp. 61-67.
ISSN: 1409-2433.

“Stability and multiscroll attractors in control systems via the abscissa”
E.C. Díaz-González, B. Aguirre-Hernández, J.A. López-Rentería, E. Campos-Cantón and C.A. Loredó-Villalobos. *Mathematical Problems in Engineering*, 2017, 9 pages. DOI: <https://doi.org/10.1155/2017/6743734>.

“Open Problems Related to Hurwitz Stability of Polynomials Segments”
B. Aguirre Hernández, F.R. García Sosa, C.A. Loredó Villalobos, R. Villafuerte Segura and E. Campos Cantón. *Mathematical Problems in Engineering* 2018, 8 pages. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/2075903>.

“Open Challenges on the Stability of Complex Systems: Insights of Nonlinear Phenomena with or without Delay”
B. Aguirre Hernández, E. Campos Cantón, R. Villafuerte Segura, C. Vázquez Aguilera and C.A. Loredó Villalobos. *Complexity* vol. 2019, 2 pages. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/5209636>

“A Panoramic Sketch about the Robust Stability of Time-Delay Systems and Its Applications”
B. Aguirre-Hernández, R. Villafuerte Segura, A. Luviano Juárez, C.A. Loredó Villalobos and E.C. González-Díaz. *Complexity* vol. 2020, 26 pages, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1155/2020/9410315>

Artículos en revistas con arbitraje:

“A proposal of problems about stable Hurwitz polynomials”
B. Aguirre Hernández, C.A. Loredó Villalobos y R.F. García Sosa. *Cybernetics and Physics* vol 2 (3). pp. 159-164. 2013.

“Generalización de algunos criterios para polinomios semi-estables”.
C.A. Loredó Villalobos, E.C. Díaz González y B. Aguirre Hernández. *MIXBA'AL Revista Metropolitana de Matemáticas*, vol **IV** (1), pp. 39-51, 2013. ISSN: 2007-7866.

Artículos publicados en libro:

“Hadamard factorization of stable polynomials”.
C. A. Loredó-Villalobos & B. Aguirre-Hernández.
Advances in Math. and Comp. Methods: Addressing Modern Challenges of Science, Technology and Society.
AIP Conf. Proceedings, vol **1368**. pp. 251-254. 2011.
ISBN: 978-0-7354-0928-6. 2012.

“Una propuesta para determinar la estabilidad tipo Hurwitz de segmentos de polinomios”
B. Aguirre Hernández, C.A. Loredó Villalobos, R.F. García Sosa y B.L. Hernández Galván.

Memorias del Congreso Internacional COMPUMAT 2013.
ISBN: 978-959-286-022-3.

“Construcción de controles estabilizantes por medio de desigualdades matriciales”

B. Aguirre Hernández, C.A Loredo Villalobos y R.F. García Sosa.
Memorias del Congreso Internacional COMPUMAT 2013.
ISBN: 978-959-286-022-3.

“Estabilidad de familias de sistemas lineales de ecuaciones diferenciales “.
Aguirre Hernández Baltazar, Campos Cantón Eric, Díaz González Edgar
Cristian, Loredo Villalobos Carlos Arturo.

Tópicos Selectos de Matemáticas: Aportaciones en matemáticas 1,
Universidad Autónoma de Tlaxcala, pp. 213. 2016.
ISBN 978-607-8432-68-4.

Memorias de congreso:

“Aplicaciones y propiedades de los polinomios Hurwitz”.

Memorias de la XV Semana Regional de Investigación y Docencia en
Matemáticas. Universidad de Sonora, 2005.

“Criterios para determinar si un polinomio es Hurwitz”.

Memorias de la XV Semana Regional de Investigación y Docencia en
Matemáticas. Universidad de Sonora. 2005.

“Polinomios de Bernstein y algunas aplicaciones”.

Memorias de la XVI Semana Regional de Investigación y Docencia en
Matemáticas. Universidad de Sonora. 2006.

“Condiciones necesarias para que un polinomio sea semi-Hurwitz”.

Memorias de la XVIII Semana Regional de Investigación y Docencia en
Matemáticas. Universidad de Sonora. 2008. ISBN: 970-689-416-9.

“Importancia de la lógica en la enseñanza de demostraciones matemáticas”

Memorias de la XX Semana Regional de Investigación y Docencia en
Matemáticas. Universidad de Sonora. 2010. ISBN: 978-607-7782-91-9.

“Sobre polinomios semi-estables”

Anales del XIV Congreso Latinoamericano de Control Automático y XIX
Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático, vol 1.
Universidad de Santiago de Chile. pp. 23-26. 2010.

“Algunos problemas abiertos acerca de polinomios Hurwitz”

B. Aguirre Hernández & C.A. Loredo Villalobos.
Anales del XIV Congreso Latinoamericano de Control Automático y XIX
Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático, vol 1.
Universidad de Santiago de Chile. pp. 17-21. 2010.

Tesis dirigidas

“Solución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias con condiciones de frontera por medio de aproximaciones polinomiales”.

Tesis de licenciatura. Matemáticas

Alumna: María Janeth Garduño Reyes.

UAM-I, 2017.

“Aplicación de los sistemas clásicos de estabilidad en sistemas con bifurcaciones”.

Tesis de licenciatura. Matemáticas.

Alumno: Carlos Enrique Flores Gasca.

UAM-I, 2017.

“Aplicación para resolver y visualizar soluciones de EDO de primer orden”.

Tesis de licenciatura. Computación.

Alumno: Luis Ángel Rodríguez Huitrón.

UAM-I, 2019.

Estancias

Estancia Posdoctoral

Sección de Estudios de Posgrado. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas. Instituto Politécnico Nacional. Septiembre 2013 – agosto 2014.

Estancia Posdoctoral

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C.

División de Matemáticas Aplicadas. Área de Control y Sistemas Dinámicos. enero – diciembre 2016.

Divulgación y difusión

Entrevista de radio

Radio Universidad Pachuca

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Programa: “Sinergia, el rostro tecnológico de la UAEH”

23 de marzo de 2022.

Cursos de actualización

“Estrategias de enseñanza en la educación superior”.

Universidad Autónoma Metropolitana – Coordinación de Educación Virtual.

Curso en modalidad virtual. Duración 30 horas. Octubre 2020.

“Tutoría en ambientes virtuales”.

Universidad Autónoma Metropolitana – Coordinación de Educación Virtual.

Curso en modalidad virtual. Duración 30 horas. Abril-mayo 2020.

“Diseño de reactivos de opción múltiple”.

Universidad Autónoma Metropolitana – División CBI

Coordinación de docencia y atención a alumnos

Curso en modalidad virtual. Duración 140 horas. Febrero 2021 (finalización).

“Elabora tu aula virtual en Moodle – Virtuami”

Universidad Autónoma Metropolitana – Coordinación de Educación Virtual.
Curso en modalidad virtual. Duración 30 horas. Septiembre-octubre 2021.

“Diseño y elaboración de materiales educativos para entornos virtuales”.

Universidad Autónoma Metropolitana – Coordinación de Educación Virtual.
Curso en modalidad virtual. Duración 30 horas. Febrero 2022.

**Conocimientos
computacionales**

Lenguajes de programación: C++, Python, LaTeX.

Asistentes Matemáticos: Wolfram Mathematica, MatLab, Octave, SciLab,
Geogebra.

Plataformas de enseñanza virtual: Moodle, Classroom

PLAN DE TRABAJO

Dr. Carlos Arturo Loredo Villalobos

En la presente propuesta se plantean tres ejes de trabajo: investigación, docencia y difusión.

Plan de trabajo en el Área Académica “Combinatoria, Control y Optimización”.

1. Apoyar los proyectos de investigación del departamento, en particular el programa de investigación: Optimización en estructuras discretas y continuas. Representabilidad e Invariantes de estructuras combinatorias. Geometría sub-Riemanniana y Control Óptimo en sistemas de evolución no-lineales. Aplicaciones a Estructuras Combinatorias y al Control Óptimo Estocástico.
2. Colaborar en el proyecto de investigación del área de Combinatoria, Control y Optimización, denominado: Propiedades Turnpike en Problemas de Control Óptimo Estocástico, en el cual se utilizan técnicas geométricas de Teoría de Control, Análisis Polinomial, Balance Armónico, Mapeo de Poincaré y esquemas numéricos.
3. Coordinar el seminario del Área académica “Combinatoria, control y Optimización”.

El principal objetivo de este eje es fortalecer los proyectos de investigación existentes en el área, así como contemplar posibles nuevos proyectos.

Asimismo, propongo lo siguiente en el rubro de la docencia:

- 3.- Impartir cursos de nivel superior en el departamento de Ciencias Básicas e ingeniería en la Universidad.
- 4.- Planear, desarrollar, dirigir, coordinar y evaluar proyectos académicos con la responsabilidad debida.
- 5.- Elaborar exámenes y guías de problemas de UEA del tronco general de matemáticas.
- 6.- Atender las obligaciones de tutorías del departamento de Ciencias Básicas.
- 7.- Participar en reuniones del grupo temático de matemáticas para la computación.

Mediante esta propuesta se pretende intercambiar experiencias docentes y académicas, así como transmitir los conocimientos propios de la especialidad.

Por último, en la parte de difusión del conocimiento y divulgación de la ciencia.

- 8.- Impartir conferencias de investigación y divulgación, tanto en temas relacionados con el área.

9.- Asistir a congresos y seminarios para dar a conocer los resultados de la investigación que se realiza.

La transmisión de conocimientos que promuevan el acercamiento de estudiantes y la promoción de los temas que se investigan en el área, son los principales objetivos que se persiguen en este eje.

Sin más por el momento y agradeciendo su apoyo, les envió un cordial saludo.



Dr. Carlos Arturo Loredo Villalobos