

## DRA. AIDA HUERTA BARRIENTOS

### A: FORMACIÓN Y TRAYECTORIA ACADÉMICA O PROFESIONAL GLOBAL

#### A1. NIVEL ACADÉMICO

##### Nivel máximo de estudios

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

##### Posdoctorado

Proyecto de investigación: "Modelado Computacional de Sistemas Adaptativos Complejos".

1 de septiembre 2015– 31 de agosto 2016

### A: FORMACIÓN Y TRAYECTORIA ACADÉMICA O PROFESIONAL GLOBAL

#### A1. NIVEL ACADÉMICO

##### Grados académicos

1. Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

##### Posdoctorado

Proyecto de investigación: "Modelado Computacional de Sistemas Adaptativos Complejos".

1 de septiembre 2015– 31 de agosto 2016

2. Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad, UNAM, Ciudad de México

##### Diplomado

Proyecto realizado: Análisis de las lenguas y cultura de los pueblos indígenas contemporáneos

10 de febrero 2016 – 20 de julio 2016

3. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, Ciudad de México

##### Doctorado en Ingeniería. Mención honorífica.

Tesis de investigación: "Metodología Basada en Modelos de Simulación para el Análisis de Sistemas Complejos (MoSASCoM)"

Beca nacional CONACYT.

23 de octubre 2014

4. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, Ciudad de México

##### Maestría en Ingeniería. Mención Honorífica.

Tesis de investigación: "Planificación Óptima de una Red de Telecomunicaciones de Tercera Generación

basada en Costo-Beneficio para dar Cobertura de Interior al Aeropuerto Internacional de los Cabos BCS".

Beca internacional CONACYT.

22 de febrero 2010

5. Fundación Escuela de Organización Industrial (EOI), Madrid, España

##### Curso de Especialización de Postgrado en Gestión de las Telecomunicaciones

Becaria Vodafone España.

1 de agosto 2001 – 31 de agosto 2001

6. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, Ciudad de México

##### Licenciatura en Ingeniería en Telecomunicaciones. Mención Honorífica.

Tesis de investigación: "Distribución de Servicios vía Red de Tv por Cable en México y Utilizando Cablemodem"

19 de julio 2001

**Actividades de superación académica**

DGAPA, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el curso El impacto educativo-emocional de las Tecnologías en el Estudiantado</b> Asistencia a la presentación del curso y aprobación de la evaluación.	<b>20 de junio – 24 de junio de 2022</b>
Emerald Publishing <b>Asistente en la Sesión Emerald Insigh- CONRICyT</b> Asistencia a la presentación de la sesión.	<b>16 de marzo de 2021</b>
Anylogistix <b>Asistente en el curso Anylogistix Academic Workshop</b> Asistencia a la presentación del curso.	<b>20 de marzo – 21 de marzo de 2021</b>
Emerald Publishing <b>Asistente en la Sesión Guía para publicar-consejos de editores</b> Asistencia a la presentación de la sesión.	<b>6 de abril de 2021</b>
Anylogistix <b>Asistente en el curso Anylogistix Advanced Academic Workshop</b> Asistencia a la presentación del curso.	<b>24 de abril – 25 de abril de 2021</b>
Springer Nature <b>Asistente al Webinar – Preparándose para un mundo gobernado por datos</b> Asistencia a la presentación de la sesión.	<b>19 de agosto de 2021</b>
DGAPA, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el curso Conceptos básicos_ ¿De qué hablamos cuando hablamos de género?</b> Asistencia a la presentación del curso y aprobación de la evaluación.	<b>23 de agosto – 27 de agosto de 2021</b>
AMSCALL, México <b>Promotor Certificado de la Tecnología en Captación y Aprovechamiento de Agua de Lluvia</b> Programa de Certificación para Acreditar Profesionales en la Captación y Aprovechamiento de Agua de Lluvia. Certificación con vigencia del 28 de septiembre de 2020 al 25 de septiembre de 2022.	<b>26 de agosto 2020 – 13 de septiembre 2020</b>
Facultad de Ingeniería, UNAM, México <b>Programa de Capacitación para la Educación en Línea.</b>	<b>3 de agosto 2020 – 3 de septiembre 2020</b>
DGAPA, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el curso Manejo de Bases de Datos en R</b> Asistencia a la presentación del curso y aprobación de la evaluación.	<b>7 de enero 2020 – 10 de enero 2020</b>
DGAPA, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el curso Planeación y gestión de proyectos institucionales</b> Asistencia a la presentación del curso y aprobación de la evaluación.	<b>18 de junio 2018 – 22 de junio 2018</b>
Instalaciones de PROMTEL, Ciudad de México, México <b>Asistente en los cursos: Atoll Core, LTE module, LTE ACP module</b> Asistencia a la presentación del curso y aprobación de la evaluación.	<b>17 de abril 2018– 19 de abril 2018</b>
Santa Fe Institute, Santa Fe, Estados Unidos <b>2017 Complex Systems Summer School</b> Lecturas intensivas de nivel posdoctorado, sesiones de laboratorio, sesiones de discusión. Desarrollo de un proyecto de investigación relacionado con la propagación de los MEMES en Internet.	<b>11 de junio 2017– 7 de julio 2017</b>
DGAPA, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el curso Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su aplicación</b> Asistencia a la presentación del curso y aprobación de la evaluación.	<b>9 de enero 2017– 13 de enero 2017</b>
Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Posdoctorado</b> Proyecto de investigación: “Modelado Computacional de Sistemas Adaptativos Complejos”.	<b>1 de septiembre 2015– 31 de agosto 2016</b>

DGAPA, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el curso Formación en Género a Docentes</b> Asistencia a la presentación del curso y aprobación de la evaluación.	<b>18 de enero 2016– 28 de enero 2016</b>
Instituto Nacional del Derecho de Autor, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el curso ISSN</b> Asistencia a la presentación del curso.	<b>24 de noviembre 2015</b>
Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el curso Redacción de Patentes</b> Asistencia a la presentación del curso.	<b>21 de abril 2014</b>
DIMEI, Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el curso Transporte Marítimo y Sistemas Portuarios</b> Asistencia a la presentación del curso.	<b>25 de agosto 2014 –5 de septiembre 2014</b>
Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en la School on Nonlinearity and Stochasticity in Emergent Phenomena</b> Asistencia a lecturas intensivas, sesiones de laboratorio, sesiones de discusión.	<b>29 de julio 2013 – 3 de agosto 2013</b>
Santa Fe Institute, <b>Asistente en el curso Introduction to Complexity</b> Cumplimiento con las actividades del curso en línea y aprobación de las pruebas finales.	<b>Otoño 2013</b>

## A2. RECONOCIMIENTO A SU LABOR ACADÉMICA Y PROFESIONAL

### Premios y Distinciones - Becas

1. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Ciudad de México <b>Para realizar estudios de DOCTORADO en el programa DOCTORADO EN INGENIERÍA EN SISTEMAS en FACULTAD DE INGENIERIA. Becaria 210810</b> Beca nacional.	<b>31 de enero de 2011 – 30 de enero de 2015</b>
2. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Ciudad de México <b>Para realizar una estancia de investigación en UNIVERSITÁ DELLA CALABRIA, Italia. Becaria 210810.</b> Beca mixta en el extranjero.	<b>11 de enero de 2012 – 10 de julio de 2012</b>
3. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Ciudad de México <b>Para realizar estudios de MAESTRÍA en el programa MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS en FACULTAD DE INGENIERIA. Becaria 210810</b> Beca nacional.	<b>Agosto 2007 – Julio 2009</b>
4. Fundación Escuela de Organización Industrial, Madrid, España <b>Becaria para la realización de prácticas profesionales en Vodafone España</b>	<b>Octubre 2001- Octubre 2002</b>

### Premios y Distinciones -Menciones honoríficas

1. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, Ciudad de México <b>Tesis de Doctorado en Ingeniería. Mención Honorífica.</b>	<b>2014</b>
2. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, Ciudad de México <b>Tesis de Maestría en Ingeniería. Mención Honorífica.</b>	<b>2010</b>

3.Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, Ciudad de México  
**Tesis de Licenciatura. Mención Honorífica.** 2001

4.Alumna del **Programa de Alto Rendimiento Académico** de la Facultad de Ingeniería de la UNAM durante los estudios de licenciatura. 1996-2000

### Premios y Distinciones -Cátedras especiales

1.Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, Ciudad de México  
**Cátedra Especial “Carlos Ramírez Ulloa” para el año 2020** Oficio FING/D/5363/2020. 2020

### Invitaciones académicas

Arbitraje de artículo para Building and Environment Journal. 18 de julio de 2022

Arbitraje de artículo para Cognition, Technology & Work. 7 de julio de 2022

Arbitraje de artículo para I3M 2022. 1 de junio de 2022

Arbitraje de artículo para Building and Environment Journal. 5 de diciembre de 2021

Arbitraje de artículo para Cognition, Technology & Work Journal. 6 de diciembre de 2021

Arbitraje de artículo para Structures Journal. 21 de agosto de 2021

Arbitraje de artículo para Cognition, Technology & Work Journal. 30 de marzo de 2021

Arbitraje de artículo para Cognition, Technology & Work Journal. 29 de abril 2020

Arbitraje de artículo para Cognition, Technology & Work Journal. 8 de septiembre 2019

Arbitraje de artículo para Heliyon Journal Febrero 2019

*“Innovación Socio-ambienta para el Fortalecimiento del Desarrollo Rural Sustentable en México”*  
 Conferencia Magistral impartida en el 6to Congreso Nacional Mitigación del Daño Ambiental en el Sector Agropecuario y Forestal de México, Puebla, *Puebla, MX* 3 de octubre 2018

*“Evolución cultural en los sistemas inteligentes complejos”*  
 Expositora invitada en el 7 Encuentro Internacional AMPPI, *Ciudad de México, MX* 28 de febrero 2018 – 2 de marzo 2018

*“Innovación socio-ambiental para el desarrollo rural sustentable”*  
 Expositora en la Semana de Ingeniería 2017, *Estado de México, MX* 25 de septiembre 2017

**Participación en comités de evaluación - CONACYT**

1. *Par Académico en la Evaluación de Programas de Renovación – Convocatoria 2018 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), CONACYT, Ciudad de México, MX* **29 de agosto 2018**
2. *Evaluación dentro del marco de la Convocatoria 2018 del Programa de Estímulos a la Innovación CONACYT, Ciudad de México, MX* **31 de enero 2018**

**Reconocimiento a su trayectoria profesional**

- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, Ciudad de México  
**Candidata al Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Docencia en Ciencias Exactas.** Oficio FING/D/4851/2019. **10 de agosto 2020**
- Sistema de Transporte Colectivo Metro STC, Ciudad de México, Mexico  
**Sexto Premio a la Innovación Tecnológica Ing. Juan Manuel Ramírez Caraza** **Noviembre 2019**
- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ingeniería, Ciudad de México  
**Candidata al Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Docencia en Ciencias Exactas.** Oficio FING/D/4851/2019. **13 de junio 2019**
- Sistema de Transporte Colectivo Metro STC, Ciudad de México, Mexico  
**Quinto Premio a la Innovación Tecnológica Ing. Juan Manuel Ramírez Caraza** **Noviembre 2018**
- Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT, Ciudad de México, México  
**Candidata a Investigadora Nacional** **1 de enero 2016 – 31 de diciembre 2018**
- Fundación Cultural Estilo Urbano, Escuela Superior de Economía IPN, México  
**Presea Stilo Urbano CDMX 2018** **23 de marzo 2018**
- Sistema de Transporte Colectivo Metro STC, Ciudad de México, México  
**Cuarto Premio a la Innovación Tecnológica Ing. Juan Manuel Ramírez Caraza** **Agosto 2017**
- The International Institute for Advanced Studies in Systems Research and Cybernetics, Baden Baden, Alemania  
**2016 IIAS Meritorious Scholarly Contribution Award** **4 de agosto 2016**
- The International Institute for Advanced Studies in Systems Research and Cybernetics, Baden Baden, Alemania  
**Outstanding Paper Contribution Award** **2 de agosto 2012**

**A3. EXPERIENCIA PROFESIONAL****Experiencia profesional**

- Ultimate Orbis Telecomm S.A de C.V., México*  
**SERVICIOS DE GEORREFERENCIACIÓN DE CONTRATOS DE OCUPACIÓN SUPERFICIAL TRANSFERIDOS AL CENAGAS SOBRE LOS DERECHOS DE VÍA PROPIOS (REGIÓN 2, 3, 4 y 7)**  
Consulta como Experta. **2022**

*Ultimate Orbis Telecomm S.A de C.V., México*

**Elaboración de la Memoria Técnica correspondiente al proyecto CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LA RED TRONCAL, CONFORMADA POR UN ANILLO DE FIBRA ÓPTICA PRINCIPAL QUE INTERCONECTE LAS CIUDADES DE MEXICALI, TECATE, TIJUANA, ROSARITO, ENSENADA, ASÍ COMO LOS RAMALES DE COBERTURA DESDE EL CHINERO (ENTRONQUE A SAN FELIPE) A SAN FELIPE Y ENSENADA A MANEADERO, Y LOS ANILLOS URBANOS DE MEXICALI, TECATE, TIJUANA Y ENSENADA.**

Responsable directa de la elaboración de la Memoria Técnica.

2021

Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Académica participante del Proyecto denominado: Asesoría Técnica para apoyar la definición de los trabajos iniciales que realizará PROMTEL conforme a sus atribuciones entorno a la Red Compartida.**

**Convenio de colaboración Facultad de Ingeniería – PROMTEL**

1 de mayo 2017 – 30 de noviembre de 2017

Elaboración de un Reporte Técnico de Procedimientos para el Proyecto de la Red Compartida entre el Organismo y el Desarrollador.

Consultoría de Comercio Internacional de España S.A de C. V. / PWC

Telecomunicaciones

**Participación en el proyecto Asesoría para la ejecución de la separación y puesta en operación del modelo de transición de la red de telecomunicaciones transferida a Telecomunicaciones de México (TELECOMM), para iniciar la conformación de la red Troncal**

Enero- Septiembre 2015

Diseño y cálculo teórico de la red de telecomunicaciones transferida a TELECOMM. Elaboración y presentación de los entregables para TELECOMM.

Consultoría de Comercio Internacional de España S.A de C. V. / PWC

Telecomunicaciones

**Participación en el proyecto Auditoría técnica y administrativa para la cesión de la concesión para operar una red pública de telecomunicaciones de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) a Telecomunicaciones de México (Telecom)**

2014

Las actividades realizadas fueron las referentes a la Coordinación de la Auditoría Técnica de los equipos y el medio de transmisión, así como de los procedimientos operativos.

Nokia Siemens Networks. Guillermo González Camarena 1200. Santa Fe. México, D.F. Telecomunicaciones

**Infrastructure Reengineering Project Manager**

2010

Gestión de las actividades de reingeniería en el proyecto Telefónica Móviles en las Regiones 4, 6,7 y 8. Integración de nuevas tecnologías a la red celular.

Nokia Siemens Networks. Guillermo González Camarena 1200. Santa Fe. México, D.F. Telecomunicaciones

**Regional Rollout Manager. Región 6**

2009

Coordinación de las actividades de despliegue y procesos de estaciones base 2G nuevas. Coordinación de las actividades de expansión de radio bases en el proyecto Telefónica Móviles México en Región 6 usando tecnología Nokia.

Telefónica Móviles México. Prolongación Paseo de la Reforma 1200. D.F. México. Telecomunicaciones

**Operation Regional Manager. Región 5**

2006-2007

Coordinación de las actividades y procesos de despliegue de estaciones base nuevas, optimización, operación y mantenimiento preventivo/correctivo de la red radio.

Telefónica Móviles México. Prolongación Paseo de la Reforma 1200. D.F. México. Telecomunicaciones

**Radio Network Planning Regional Manager. Región 5**

2002-2006

Planeación y Optimización de la red radio de Telefónica Móviles Región 5 usando tecnología Ericsson.

**Participación en organizaciones profesionales**

IEEE Member Number : 95611415 2019 - 2022

Complex Systems Society Member 2019 - 2022

International Sociological Association Member Number: 24868 2015-2022

Research Groups:

RC21 Regional and Urban Development

RC26 Sociotechnics, Sociological Practice

RC51 Sociocybernetics

AMSCALL – Asociación Mexicana de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia, A.C. - Membresía: AMSCMM004. 2020-2022

**B: LABORES DOCENTES Y DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS****B1. DATOS GENERALES DE LA LABOR DOCENTE DEL ACADÉMICO****Cursos impartidos nivel licenciatura**

Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2023-1
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-2
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-1
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2021-2
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2021-1
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2020-1
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2019-2
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2019-1
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2018-2
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2018-1
Sistemas de Radiocomunicaciones II . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2017-2
Análisis de Señales Aleatorias . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2017-1
Análisis de Señales Aleatorias . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2016-2
Sistemas de Radiocomunicaciones I . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2016-1
Seminario de Titulación . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2016-1
Sistemas de Radiocomunicaciones I . 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2015-2

**Cursos impartidos posgrado**

<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Seminario de Modelos de Sistemas Dinámicos Complejos.</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2023-1
<b>Proyecto de investigacion I.</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2023-1
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Simulació de Sistemas Complejos .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2023-1
<b>Proyecto de investigacion II.</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-2
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Programación No Lineal .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-2
<b>Proyecto de investigacion III.</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-2
<b>Proyecto de investigacion I.</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-1
<b>Proyecto de investigacion II.</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-1
<b>Proyecto de investigacion III .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-1
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Teoría de Localización .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-1
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Simulació de Sistemas Complejos .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-1
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Teoría de Juegos.</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2022-1
<b>Proyecto de investigacion I .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2021-2
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Teoría de Localización .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2021-2
<b>Proyecto de investigacion I .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2021-1
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Simulación de Sistemas Complejos .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2021-1
<b>Proyecto de investigacion II .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2020-2
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Simulación de Sistemas Complejos .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2020-2
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Teoría de Juegos .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2020-2
<b>Proyecto de investigacion I .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2020-1
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Matemáticas para Optimación .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2020-1
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Simulación de Sistemas Complejos .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2019-2
<b>Proyecto de investigacion II .</b> 1 grupo . Curso curricular.	Semestre académico 2019-2



<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Teoría de localización .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2019-2</b>
<b>Temas Selectos de Matemáticas: Matemáticas para Optimación .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2019-1</b>
<b>Proyecto de investigacion I .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2019-1</b>
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Teoría de Juegos .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2019-1</b>
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Simulación</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2018-2</b>
<b>Proyecto de investigacion II .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2018-2</b>
<b>Temas Selectos de Matemáticas: Matemáticas para Optimación .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2018-1</b>
<b>Temas Selectos de Ingeniería Industrial: Logística .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2018-1</b>
<b>Proyecto de investigacion I .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2018-1</b>
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Simulación de Sistemas Complejos .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2017-2</b>
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Programación No Lineal.</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2017-2</b>
<b>Proyecto de investigacion II .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2017-2</b>
<b>Proyecto de investigacion III .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2017-1</b>
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Teoría de Localización .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2017-1</b>
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Teoría de Juegos .</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2017-1</b>
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Simulación</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2016-2</b>
<b>Temas Selectos de Investigacion de Operaciones: Programación No Lineal.</b> 1 grupo . Curso curricular.	<b>Semestre académico 2016-2</b>

### **Dirección de tesis concluidas licenciatura**

*1. "Infraestructura carretera compartida para redes de telecomunicaciones"*

*Dirección de tesis. Fecha de titulación: 14 de agosto de 2019.*

Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Luis Roberto Flores Flores, Ciudad Universitaria, MX

**14 de agosto 2019**

*2. "Instalación de un Sistema de Alimentación Basado en Celdas Fotovoltáicas para un Equipo de Telefonía Celular"*

*Dirección de tesis. Fecha de titulación: 4 de abril de 2019.*

Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Jocsan Salomón Belmonte Picón, Ciudad Universitaria, MX

**4 de abril 2019**

*3. "Evaluación del Impacto Social generado por el Proyecto Red Compartida: el Caso de los Pueblos Mágicos"*

*Dirección de tesis. Fecha de titulación: 21 de noviembre de 2018.*

Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Rodrigo Imanol Álvarez Fernández, Ciudad Universitaria, MX

**21 de noviembre 2018**

4. *“Estimación de CapEx y OpEx en Redes Troncales de Fibra Óptica”*

Dirección de tesis. Fecha de titulación: 31 de octubre de 2018.

Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno René Tadeo Espinosa González, Ciudad Universitaria, MX

31 de octubre 2018

5. *“Plan de negocio para un Operador Móvil Virtual (OMV) para Proveer Servicios Basaos en Tecnología 4G LTE”*

Dirección de tesis. Fecha de titulación: 25 de abril de 2018.

Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Omar Víctores Herrera, Ciudad Universitaria, MX

25 de abril 2018

6. *“Procedimientos y Actividades en Materia de Regulación Satelital”*

Informe de la práctica profesional. Fecha de titulación: 5 de junio de 2017.

Ingeniera en Telecomunicaciones. Alumna Estephania Flores Aguilar, Ciudad Universitaria, MX

5 de junio 2017

7. *“Modelos de Interconexión de Operadores Móviles Virtuales en Configuración Full con Diferentes Operadores de Red”*

Dirección de tesis. Fecha de titulación: 11 de mayo de 2016.

Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Omar Alejandro Suescum, Ciudad Universitaria, MX

11 de mayo 2016

**Dirección de tesis maestría***“Un sistema de simulación-optimización basado en agentes para brindar servicios de emergencia En la red del STC Metro”*

Dirección de Tesis. Fecha de graduación: 15 de diciembre de 2022.

Maestría en Ingeniería. Alumno Alejandro Martínez Garnica, Ciudad Universitaria, MX

15 de diciembre de 2022

*“LOCAYAL CDMX: Herramienta de apoyo a la toma de decisiones de localización de centros de acopio y albergues en la Ciudad de México”*

Dirección de Tesis. Fecha de graduación: 14 de enero de 2022.

Maestría en Ingeniería. Alumno Alejandro Martínez Garnica, Ciudad Universitaria, MX

14 de enero de 2022

*“Un modelo de simulación basado en dinámica de sistemas como apoyo en la toma de decisiones de la implementación de los ODS: el caso de la CDMX”*

Dirección de Tesis. Fecha de graduación: 16 de diciembre de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumno Eduardo García López, Ciudad Universitaria, MX

16 de diciembre de 2021

*“Un modelo de simulación-optimización para minimizar los niveles de sobrestock en tiendas y en el centro De distribución de un retailer”*

Dirección de Tesis. Fecha de graduación: 30 de junio de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumna Alejandra Torres Romero, Ciudad Universitaria, MX

30 de junio de 2021

*“Un estudio de viabilidad técnica-económica para el uso de fuentes de energía renovable en los sistemas de transporte colectivo”*

Dirección de Tesis. Fecha de graduación: 22 de junio de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumno Miguel Angel Saldaña Cabrera, Ciudad Universitaria, MX

22 de junio de 2021

*“A model for minimizing the cost of distribution metallic coins”*

Dirección de Tesis. Fecha de graduación: Enero 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumna Mariana Gómez Vargas, Ciudad Universitaria, MX

Enero 2021

*“Una propuesta para mejorar la resiliencia operativa del STC Metro de la Ciudad de México: el caso de la línea 1”*

Dirección de Tesis. Fecha de graduación: 24 de enero de 2020.

Maestría en Ingeniería. Alumno David Granda Morales, Ciudad Universitaria, MX

24 de enero 2020

*“Adopción tecnológica para el uso doméstico sostenible del agua en la Ciudad de México”*

Dirección de Tesis. Fecha de graduación: 11 de octubre de 2019.

Maestría en Ingeniería. Alumno Carlos Anibal García Castañeda, Ciudad Universitaria, MX

11 de octubre 2019

- “Un indicador para medir la eficiencia de las escaleras en el STC Metro: el caso de la estación Tacubaya”*  
 Dirección de Tesis. Fecha de graduación: 8 de agosto de 2019.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Héctor Omar Israel Bautista, Ciudad Universitaria, MX **8 de agosto 2019**
- “Modelo de simulación para disminuir la congestión de usuarios en las estaciones de transferencia del STC Metro: el caso de la estación Guerrero”*  
 Dirección de Tesis. Fecha de graduación: 9 de agosto de 2019.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Laura Patricia Avila Callejas, Ciudad Universitaria, MX **9 de agosto 2019**
- “Diseño e Implementación de los Procesos Operativos para una MiPyMe Mexicana del Sector Terciario: el caso de Servicios Administrativos”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 21 de septiembre de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Janeth Sindy Vargas Sánchez , Ciudad Universitaria, MX **21 de septiembre 2018**
- “Diagnóstico de la Adopción Tecnológica del Cómputo en la Nube : el Caso de los Profesionales de las Tecnologías de la Información”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 22 de junio de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Ana María Martínez Sánchez, Ciudad Universitaria, MX **22 de junio 2018**
- “Un Modelo de Simulación para Incrementar un 20% la Producción de Piezas para un Fusil”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 30 de agosto de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Carlos García García, Ciudad Universitaria, MX **30 de agosto 2018**
- “Optimización-Simulación de un Sistema de Almacenamiento a Partir de una Política Basada en Tres Clases”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 15 de junio de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Rosalío Arteaga Montiel, Ciudad Universitaria, MX **15 de junio 2018**
- “Diseño y Simulación de un Sistema de Manufactura de Bicicletas Eléctricas Plegables como Apoyo a la implementación Física ”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 26 de enero de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Pedro González Hernández, Ciudad Universitaria, MX **26 de enero 2018**
- “Un Modelo de Simulación para Mejorar los Mecanismos de Evacuación en el STC Metro ”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 8 de diciembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Alma Elia Vera Morales, Ciudad Universitaria, MX **8 de diciembre 2017**
- “Un Plan de Negocio con Enfoque Sostenible para Huertos Urbanos Localizados en la Ciudad de México ”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 8 de diciembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Tania Izet Vázquez González, Ciudad Universitaria, MX **8 de diciembre 2017**
- “Un Estudio para Determinar la Factibilidad de Instalación de Plantas Biodigestoras en Estaciones de Transferencia de Residuos en México ”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 24 de noviembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Eliseo Emanuel Pedraza Hacho, Ciudad Universitaria, MX **24 de noviembre 2017**
- “Aplicación de Herramientas Teórico- Metodológicas para el Cumplimiento del Requisito 4- Contexto de la Organización de la Norma ISO 9001:2015 ”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 20 de octubre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Antonia Navarro González, Ciudad Universitaria, MX **20 de octubre 2017**
- “Medición del Tiempo de Abordaje de los Pasajeros del STC: Estación Pantitlán Línea 1 ”*  
 Dirección de tesis. Fecha de graduación: 13 de octubre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Yazmin Dillarza Andrade, Ciudad Universitaria, MX **13 de octubre 2017**

*“Diseño e Implementación de un Plan de Negocios para una Empresa de Desarrollo de Software”*

*Dirección de tesis.* Fecha de graduación: 6 de octubre de 2017.

Maestría en Ingeniería. Alumna Joali Evelyn Pérez Bonilla, Ciudad Universitaria, MX

**6 de octubre 2017**

*“Gestión de la Cadena de Suministro de Autopartes en México: una Propuesta de Mejora Basada en Simulación ”*

*Dirección de tesis.* Fecha de graduación: 18 de septiembre de 2017.

Maestría en Ingeniería. Alumno Leonardo Cano Tino, Ciudad Universitaria, MX

**18 de septiembre 2017**

*“Migración del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 Hacia ISO 9001:2015: el Caso de Un Laboratorio de Docencia en la Facultad de Ingeniería ”*

*Examen de Conocimientos.* Fecha de graduación: 3 de febrero de 2017.

Maestría en Ingeniería. Alumno Raúl Escalante Rosas, Ciudad Universitaria, MX

**3 de febrero 2017**

*“Uso de Mamparas y Sensores de Presencia para Reducir Incidentes en los Andenes del STC: el Caso de la Estación Zócalo. ”*

*Dirección de tesis.* Fecha de graduación: 26 de enero de 2017.

Maestría en Ingeniería. Alumno Gerardo de Jesús Portillo Villasana, Ciudad Universitaria, MX

**26 de enero 2017**

*“Propuesta Metodológica para la Simplificación del Trámite y los Procesos Administrativos de Titulación por Tesis: caso de la Carrera de Ingeniería Industrial en la FES Aragón, UNAM . ”*

*Codirección de tesis.* Fecha de graduación: 14 de noviembre de 2016.

Maestría en Ingeniería. Alumno Noe Ávila Esquivel, Ciudad Universitaria, MX

**14 de noviembre 2016**

*“Estrategia de Evaluación Financiera en la Mipyme para la Toma de Decisiones sobre Adopción Tecnológica: Giro Alimentos Procesados. ”*

*Codirección de tesis.* Fecha de graduación: 30 de mayo de 2016.

Maestría en Ingeniería. Alumna Karen Nava Alemán, Ciudad Universitaria, MX

**30 de mayo 2016**

### **Dirección de tesis en proceso doctorado**

*“Una metodología transdisciplinaria para el diseño de modelos socio-ecológicos que promuevan la adaptación al cambio climático antropogénico global ”*

*Dirección de Tesis.* Fecha de inicio: Septiembre 2020

Maestría en Ingeniería. Alumna Laura Patricia Avila Callejas, Ciudad Universitaria, MX

**En proceso**

*“Un Sistema inteligente basado en Internet de las Cosas (IOT) para potenciar las capacidades del sector salud: Atención primaria y terapias digitales”*

*Dirección de Tesis.* Fecha de inicio: Septiembre 2020

Maestría en Ingeniería. Alumno David Felipe Mares Silva , Ciudad Universitaria, MX

**En proceso**

*“Un sistema complejo adaptativo de localización y distribución para el comercio electrónico ”*

*Dirección de Tesis.* Fecha de inicio: Agosto 2018

Maestría en Ingeniería. Alumno Alejandro Nila Luévano, Ciudad Universitaria, MX

**En proceso**

### **Tutorías para alumnos de Posgrado**

Sesión de Tutoría I ( 4 alumnos)

**Semestre académico 2023\_1**

Sesión de Tutoría II ( 3 alumnos)

**Semestre académico 2022\_2**

Sesión de Tutoría I ( 3 alumnos)

**Semestre académico 2022\_1**

Sesión de Tutoría II ( 1 alumno)

**Semestre académico 2022\_1**

Sesión de Tutoría III ( 2 alumnos)	Semestre académico 2022_1
Sesión de Tutoría IV (2 alumnos)	Semestre académico 2021_2
Sesión de Tutoría II ( 3 alumnos)	Semestre académico 2020_2
Sesión de Tutoría IV (3 alumnos)	Semestre académico 2020_2
Sesión de Tutoría I ( 3 alumnos)	Semestre académico 2020_1
Sesión de Tutoría III (4 alumnos)	Semestre académico 2020_1
Sesión de Tutoría IV (4 alumnos)	Semestre académico 2019_2
Sesión de Tutoría I (3 alumnos)	Semestre académico 2019_1
Sesión de Tutoría III (4 alumnos)	Semestre académico 2019_1
Sesión de Tutoría II (4 alumnos)	Semestre académico 2018_2
Sesión de Tutoría IV (3 alumnos)	Semestre académico 2018_2

### Participación en comités tutores

<i>“Diseño e implementación de un controlador a un sistema de inventarios determinísticos en lazo cerrado para minimizar sus costos asociados.”</i>	
Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Olvera Rodríguez Verónica, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2023-1
<i>“Planeación de un modelo de confiabilidad en sistemas complejos”</i>	
Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Reyes Romero Helmut Odin, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2023-1
<i>“Propuesta metodológica para la solución del problema de asignación a través de teselado multinivel”</i>	
Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Rios Esparza Gabriel Armando, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2023-1
<i>“Evaluación de la Política Pública Federal beca Benito Juárez, nivel medio superior en la deserción escolar en tres comunidades rurales del norte de México, mediante el modelo de rna.”</i>	
Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Tena Medrano Bilham Caleb, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2023-1
<i>“Diseño e implementación de un controlador a un sistema de inventarios determinísticos en lazo cerrado para minimizar sus costos asociados.”</i>	
Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Olvera Rodríguez Verónica, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2022-2
<i>“Planeación de un modelo de confiabilidad en sistemas complejos”</i>	
Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Reyes Romero Helmut Odin, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2022-2
<i>“Propuesta metodológica para la solución del problema de asignación a través de teselado multinivel”</i>	
Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Rios Esparza Gabriel Armando, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2022-2
<i>“Diseño e implementación de un controlador a un sistema de inventarios determinísticos en lazo cerrado para minimizar sus costos asociados.”</i>	
Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Olvera Rodríguez Verónica, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2022-1
<i>“Diseño e implementación de un controlador a un sistema de inventarios determinísticos en lazo cerrado para minimizar sus costos asociados.”</i>	
Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Olvera Rodríguez Verónica, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2021-2

<i>"Planeación de un modelo de confiabilidad en sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Reyes Romero Helmut Odin, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2021-2
<i>"Optimización y simulación de la distribución de los hidrocarburos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Sampayo Trujillo Emilio, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2021-2
<i>"Metodología para la identificación de riesgos utilizando simulación y teoría de sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Maria Oroselia Sanchez Sanchez, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2021-1
<i>"Optimización y simulación de la distribución de los hidrocarburos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Sampayo Trujillo Emilio, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2021-1
<i>"Planeación de un modelo de confiabilidad en sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Reyes Romero Helmut Odin, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2021-1
<i>"Metodología para la identificación de riesgos utilizando simulación y teoría de sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Maria Oroselia Sanchez Sanchez, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-2
<i>"Optimización y simulación de la distribución de hidrocarburos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Emilio Sampayo Trujillo, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-2
<i>"Modelación del uso de tecnologías energéticas en ciudades e implicaciones climáticas a escala local, regional y global. Caso de estudio: Ciudad de México "</i>	Doctorado en Ingeniería Energía. Alumna Gloria Victoria Salas Cisneros, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-2
<i>"Planeación de un modelo de confiabilidad en sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Helmut Odin Reyes Romero, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-2
<i>"Un análisis de la Industria 4.0 desde el enfoque de sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Concepción Hernandez Batalla, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-2
<i>"Metodología para la identificación de riesgos utilizando simulación y teoría de sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Maria Oroselia Sanchez Sanchez, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-1
<i>"Optimización y simulación de la distribución de hidrocarburos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Emilio Sampayo Trujillo, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-1
<i>"Modelación del uso de tecnologías energéticas en ciudades e implicaciones climáticas a escala local, regional y global. Caso de estudio: Ciudad de México "</i>	Doctorado en Ingeniería Energía. Alumna Gloria Victoria Salas Cisneros, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-1
<i>"Planeación de un modelo de confiabilidad en sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Helmut Odin Reyes Romero, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-1
<i>"Un algoritmo híbrido para resolver un VRP con ventanas de tiempo de atención, recolección y entrega de contenedores"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Gabriel Policrónides Chipuli, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-1
<i>"Simulación de la entropía de una red compleja caso de distribución de la riqueza en México"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Javier Lara de Paz, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-1
<i>"Un análisis de la Industria 4.0 desde el enfoque de sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Concepción Hernandez Batalla, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2020-1
<i>"Optimización y simulación de la distribución de hidrocarburos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Emilio Sampayo Trujillo, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2019-2
<i>"Modelación del uso de tecnologías energéticas en ciudades e implicaciones climáticas a escala local, regional y global. Caso de estudio: Ciudad de México "</i>	Doctorado en Ingeniería Energía. Alumna Gloria Victoria Salas Cisneros, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2019-2
<i>"Planeación de un modelo de confiabilidad en sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Helmut Odin Reyes Romero, Ciudad Universitaria, MX	Semestre académico 2019-2

<i>"Un algoritmo híbrido para resolver un VRP con ventanas de tiempo de atención, recolección y entrega de contenedores"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Gabriel Policroniades Chipuli, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2019-2</b>
<i>"Simulación de la entropía de una red compleja caso de distribución de la riqueza en México"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Javier Lara de Paz, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2019-2</b>
<i>"Metodología para la identificación de riesgos utilizando simulación y teoría de sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna María Oroselia Sanchez Sanchez, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2019-1</b>
<i>"Optimización y simulación de la distribución de hidrocarburos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Emilio Sampayo Trujillo, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2019-1</b>
<i>"Modelación del uso de tecnologías energéticas en ciudades e implicaciones climáticas a escala local, regional y global. Caso de estudio: Ciudad de México "</i>	Doctorado en Ingeniería Energía. Alumna Gloria Victoria Salas Cisneros, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2019-1</b>
<i>"Planeación de un modelo de confiabilidad en sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Helmut Odin Reyes Romero, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2019-1</b>
<i>"Un algoritmo híbrido para resolver un VRP con ventanas de tiempo de atención, recolección y entrega de contenedores"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Gabriel Policroniades Chipuli, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2019-1</b>
<i>"Simulación de la entropía de una red compleja caso de distribución de la riqueza en México"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Javier Lara de Paz, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2019-1</b>
<i>"Optimización y simulación de la distribución de hidrocarburos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Emilio Sampayo Trujillo, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2018-2</b>
<i>"Modelación del uso de tecnologías energéticas en ciudades e implicaciones climáticas a escala local, regional y global. Caso de estudio: Ciudad de México "</i>	Doctorado en Ingeniería Energía. Alumna Gloria Victoria Salas Cisneros, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2018-2</b>
<i>"Un algoritmo híbrido para resolver un VRP con ventanas de tiempo de atención, recolección y entrega de contenedores"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Gabriel Policroniades Chipuli, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2018-2</b>
<i>"Simulación de la entropía de una red compleja caso de distribución de la riqueza en México"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Javier Lara de Paz, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2018-2</b>
<i>"Metodología para la identificación de riesgos utilizando simulación y teoría de sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna María Oroselia Sanchez Sanchez, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2018-1</b>
<i>"Optimización y simulación de la distribución de hidrocarburos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Emilio Sampayo Trujillo, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2018-1</b>
<i>"Modelación del uso de tecnologías energéticas en ciudades e implicaciones climáticas a escala local, regional y global. Caso de estudio: Ciudad de México "</i>	Doctorado en Ingeniería Energía. Alumna Gloria Victoria Salas Cisneros, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2018-1</b>
<i>"Simulación de la entropía de una red compleja caso de distribución de la riqueza en México"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Javier Lara de Paz, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2018-1</b>
<i>"Metodología para la identificación de riesgos utilizando simulación y teoría de sistemas complejos"</i>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna María Oroselia Sanchez Sanchez, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2017-2</b>
<i>"Modelación del uso de tecnologías energéticas en ciudades e implicaciones climáticas a escala local, regional y global. Caso de estudio: Ciudad de México "</i>	Doctorado en Ingeniería Energía. Alumna Gloria Victoria Salas Cisneros, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2017-2</b>

<i>"Simulación de la entropía de una red compleja caso de distribución de la riqueza en México"</i> Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Javier Lara de Paz, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2017-2</b>
<i>"Metodología para la identificación de riesgos utilizando simulación y teoría de sistemas complejos"</i> Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Maria Oroselia Sanchez Sanchez, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2017-1</b>
<i>"Simulación de la entropía de una red compleja caso de distribución de la riqueza en México"</i> Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Javier Lara de Paz, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2017-1</b>
<i>"Metodología para la identificación de riesgos utilizando simulación y teoría de sistemas complejos"</i> Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumna Maria Oroselia Sanchez Sanchez, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2016-2</b>
<i>"Simulación de la entropía de una red compleja caso de distribución de la riqueza en México"</i> Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Alumno Javier Lara de Paz, Ciudad Universitaria, MX	<b>Semestre académico 2016-2</b>

### Participación en jurados de exámenes profesionales

<i>"implementación de un balanceador de cargas en uan red SDN mediante un controlador Ryu"</i> Vocal. Fecha de titulación: 23 de enero de 2023. Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumnos: Arreola González Cynthia Estefanía y Jimenez Herrera Alex, Ciudad Universitaria, MX	<b>23 de enero de 2023</b>
<i>"Infraestructura carretera compartida para redes de telecomunicaciones"</i> Vocal. Fecha de titulación: 14 de agosto de 2019. Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Luis Roberto Flores Flores, Ciudad Universitaria, MX	<b>14 agosto 2019</b>
<i>"Instalación de un Sistema de Alimentación Basado en Celdas Fotovoltáicas para un Equipo de Telefonía Celular"</i> Vocal. Fecha de titulación: 4 de abril de 2019. Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Jocsan Salomón Belmonte Picón, Ciudad Universitaria, MX	<b>4 de abril 2019</b>
<i>"Evaluación del Impacto Social generado por el Proyecto Red Compartida: el Caso de los Pueblos Mágicos"</i> Vocal. Fecha de titulación: 21 de noviembre de 2018. Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Rodrigo Imanol Álvarez Fernández, Ciudad Universitaria, MX	<b>21 de noviembre 2018</b>
<i>"Estimación de CapEx y OpEx en Redes Troncales de Fibra Óptica"</i> Vocal. Fecha de titulación: 31 de octubre de 2018. Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno René Tadeo Espinosa González, Ciudad Universitaria, MX	<b>31 de octubre 2018</b>
<i>"Plan de negocio para un Operador Móvil Virtual (OMV) para proveer servicios basaos en tecnología 4G LTE "</i> Vocal. Fecha de titulación: 25 de abril de 2018. Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Omar Victores Herrera, Ciudad Universitaria, MX	<b>25 de abril 2018</b>
<i>"La seguridad cibernética en México "</i> Segundo suplente. Fecha de titulación: 21 de marzo de 2018. Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Everardo Escamilla Diego, Ciudad Universitaria, MX	<b>21 de marzo 2018</b>
<i>"Procedimientos y actividades en materia de regulación satelital"</i> Vocal. Fecha de titulación: 5 de junio de 2017. Ingeniera en Telecomunicaciones. Alumna Estephania Flores Aguilar, Ciudad Universitaria, MX	<b>5 de junio 2017</b>



*“Modelos de interconexión de Operadores Móviles Virtuales en configuración full con diferentes Operadores de red”*

Vocal. Fecha de titulación: 11 de mayo de 2016.

Ingeniero en Telecomunicaciones. Alumno Omar Alejandro Suescum, Ciudad Universitaria, MX

11 de mayo 2016

## Participación en jurados de exámenes de grado

### Maestría

*“LOCAYAL CDMX: Herramienta de apoyo a la toma de decisiones de localización de centros de acopio y albergues en la Ciudad de México”*

Dirección de Tesis. Fecha de inicio: Agosto 2019.

Maestría en Ingeniería. Alumno Alejandro Martínez Garnica, Ciudad Universitaria, MX

2022

*“Un modelo de simulación basado en dinámica de sistemas como apoyo en la toma de decisiones de la implementación de los ODS: el caso de la CDMX”*

Primer Vocal. Fecha de graduación: 16 de diciembre de 2021

Maestría en Ingeniería. Alumno Eduardo García López, Ciudad Universitaria, MX

2021

*“Implementación de mejoras operativas en procesos manuales en un centro de distribución”*

Secretario. Fecha de graduación: 23 de noviembre de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumna Yolanda Garza Esquivel, Ciudad Universitaria, MX

2021

*“¿Imprimiendo a ciegas? Beneficios de contar con un sistema de inspección de video”*

Segundo Vocal. Fecha de graduación: 29 de octubre de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumno Jorge Luis Martínez Castro, Ciudad Universitaria, MX

2021

*“Estimación de consumo de materia prima con demanda errática mediante el uso de algoritmos de ensamble Y un factor de similitud en un artículo de temporada”*

Segundo Vocal. Fecha de graduación: 30 de julio de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumno Diego Armando Santiago Rodríguez, Ciudad Universitaria, MX

2021

*“Un modelo de simulación-optimización para minimizar los niveles de sobrestock en tiendas y en el centro De distribución de un retailer”*

Primer Vocal. Fecha de graduación: 30 de junio de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumna Alejandra Torres Romero, Ciudad Universitaria, MX

2021

*“Un estudio de viabilidad técnica-económica para el uso de fuentes de energía renovable en los sistemas de transporte colectivo”*

Primer Vocal. Fecha de graduación: 22 de junio de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumno Miguel Angel Saldaña Cabrera, Ciudad Universitaria, MX

2021

*“Diseño de una óptima política de inventario en una planta de producción de paneles solares”*

2do. Vocal. Fecha de graduación: 21 de mayo de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumno Rodrigo Barreto Valdez , Ciudad Universitaria, MX

2021

*“Autómata evolutivo para el mercado accionario usando Martingalas y un algoritmo genético”*

Secretario. Fecha de graduación: 20 de mayo de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumno Jaime Alberto Gómez Vilchis , Ciudad Universitaria, MX

2021

*“Desarrollo y aplicación del marco normativo ISO/IEC -38500 a través de una intervención Organizacional para la normalización de una PYME”*

2do. Vocal. Fecha de graduación: 13 de mayo de 2021.

Maestría en Ingeniería. Alumno Kiev Alejandro Maza Luna , Ciudad Universitaria, MX	<b>2021</b>
<i>"Implementación de la metodología DMAIC en una empresa metalmecánica "</i>	
2do. Vocal. Fecha de graduación: 20 de abril de 2021.	
Maestría en Ingeniería. Alumno José Jesús Guillén Martínez, Ciudad Universitaria, MX	<b>2021</b>
<i>"Desarrollo de redes de servicios de salud con herramientas de IDEO para la Secretaría de Salud"</i>	
Secretario. Fecha de graduación: 2 de febrero de 2021.	
Maestría en Ingeniería. Alumno David Felipe Mares Silva, Ciudad Universitaria, MX	<b>2021</b>
<i>"A model for minimizing the cost of distribution metallic coins"</i>	
Primer vocal. Fecha de graduación: 19 de enero de 2021.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Mariana Gómez Vargas, Ciudad Universitaria, MX	<b>2021</b>
<i>" Modelos de simulación para documentar la viabilidad de una propuesta cuyo objetivo es reducir el congestionamiento vehicular, un caso de estudio en Coyoacán, CDMX"</i>	
Secretario. Fecha de graduación: 24 de noviembre de 2020.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Verónica Nieves Cruz , Ciudad Universitaria, MX	<b>2020</b>
<i>"Adopción tecnológica para el uso doméstico sostenible del agua en la Ciudad de México"</i>	
Primer vocal. Fecha de graduación: 11 de octubre de 2019.	
Maestría en Ingeniería. Alumno Carlos Anibal García Castañeda, Ciudad Universitaria, MX	<b>2019</b>
<i>"Estudio de las condiciones de seguridad contra incendios en el metro Línea 3 Indios Verdes - Universidad, caso particular Zapata"</i>	
Primer vocal. Fecha de graduación: 23 de septiembre de 2019.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Yasmin Chagala Cagal, Ciudad Universitaria, MX	<b>2019</b>
<i>"Un indicador para medir la eficiencia de las escaleras en el STC Metro: el caso de la estación Tacubaya"</i>	
Primer vocal. Fecha de graduación: 8 de agosto de 2019.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Héctor Omar Israel Bautista, Ciudad Universitaria, MX	<b>2019</b>
<i>"Modelo de simulación para disminuir la congestión de usuarios en las estaciones de transferencia del STC Metro: el caso de la estación Guerrero"</i>	
Primer vocal. Fecha de graduación: 9 de agosto de 2019.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Laura Patricia Avila Callejas, Ciudad Universitaria, MX	<b>2019</b>
<i>"Optimización de Precios de una Cartera de Productos en un Análisis Conjunto"</i>	
Tercer Vocal. Examen de Conocimientos. Fecha de graduación: 25 de febrero de 2019.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Blanca Esthela García Flores, Ciudad Universitaria, MX	<b>2019</b>
<i>"Aplicación de Algoritmos Genéticos en la Ubicación Óptima de Pozos en un Yacimiento de Petróleo"</i>	
Segundo Vocal. Fecha de graduación: 18 de enero de 2019.	
Maestría en Ingeniería. Alumno Noé Abraham González Nieves, Ciudad Universitaria, MX	<b>2019</b>
<i>"Propuesta para Mejorar la Distribución de Mercancías en Ciudad Universitaria "</i>	
Secretario. Fecha de graduación: 3 de diciembre de 2018.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Karla Alicia Anguiano Avendaño, Ciudad Universitaria, MX	<b>2018</b>
<i>"Propuesta de un Modelo de Localización de Proyectos de Infraestructura Urbana, Caso de Estudio: Centrales de Abasto de la Zona Metropolitana del Valle de México"</i>	
Tercer Vocal. Fecha de graduación: 29 de noviembre de 2018.	
Maestría en Ingeniería. Alumno Juan Pablo Zimbron Ramírez, Ciudad Universitaria, MX	<b>2018</b>
<i>"Metodología para el Reemplazo de Equipo Médico "</i>	
Segundo Vocal. Fecha de graduación: 8 de noviembre de 2018.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Elsi Simei Coronel Mendoza, Ciudad Universitaria, MX	<b>2018</b>

- “Diseño e Implementación de los Procesos Operativos Para una Mipyme Mexicana, el Caso de Servicios Administrativos ”*  
*Primer Vocal.* Fecha de graduación: 21 de septiembre de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Janeth Sindy Vargas Sánchez, Ciudad Universitaria, MX **2018**
- “Propuesta de Proyectos Para el Desarrollo Rural Integral y Sostenible Caso: Municipio de Santa María Yucuhitl, Tlaxiaco, Oaxaca ”*  
*Secretario.* Fecha de graduación: 19 de septiembre de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Maximiliano López López, Ciudad Universitaria, MX **2018**
- “Un Modelo de Simulación para Incrementar un 20% la Producción de Piezas para un Fusil ”*  
*Primer Vocal.* Fecha de graduación: 30 de agosto de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Carlos García García, Ciudad Universitaria, MX **2018**
- “Optimización de un Proceso de Manufactura de Partes Automotrices ”*  
*Secretario.* Fecha de graduación: 26 de julio de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno David Alejandro González Reyes, Ciudad Universitaria, MX **2018**
- “Diagnóstico de la Adopción Tecnológica del Cómputo en la Nube: el Caso de los Profesionales de las Tecnologías de la Información ”*  
*Secretario.* Fecha de graduación: 22 de junio de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Ana María Martínez Sánchez, Ciudad Universitaria, MX **2018**
- “Optimización- Simulación de un Sistema de Almacenamiento a Partir de una Política Basada en Tres Clases ”*  
*Primer Vocal.* Fecha de graduación: 15 de junio de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Rosalío Arteaga Montiel, Ciudad Universitaria, MX **2018**
- “Diseño de las rutas de distribución de gas natural comprimido ”*  
*Secretario.* Fecha de graduación: 4 de abril de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Jessica Leonor Vázquez Flores, Ciudad Universitaria, MX **2018**
- “Diseño y simulación de un sistema de manufactura de bicicletas eléctricas plegables como apoyo a la implementación física ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 26 de enero de 2018.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Pedro González Hernández, Ciudad Universitaria, MX **2018**
- “Un modelo de simulación para mejorar los mecanismos de evacuación en el STC Metro ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 8 de diciembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Alma Elia Vera Morales, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Un plan de negocio con enfoque sostenible para huertos urbanos localizados en la Ciudad de México ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 8 de diciembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Tania Izet Vázquez González, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Proyecto recolección de sargazo en las costas del Caribe mexicano, diseño y evaluación ”*  
*Secretario.* Fecha de graduación: 27 de noviembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Mayra Murillo García, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Un estudio para determinar la factibilidad de instalación de plantas biodigestoras en estaciones de Transferencia de residuos en México ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 24 de noviembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Eliseo Emanuel Pedraza Hacho, Ciudad Universitaria, MX **2017**

- “Formulación de un plan estratégico de desarrollo institucional con enfoque participativo. El caso De la Fes Aragón, UNAM 2017-2021 ”*  
*Segundo vocal.* Fecha de graduación: 13 de noviembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno David Ruiz Lugo, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Aplicación de herramientas teórico-metodológicas para el cumplimiento del Requisito 4- Contexto de la organización de la norma ISO 9001:2015 ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 20 de octubre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Antonia Navarro González, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Medición del tiempo de abordaje de los pasajeros del STC: estación Pantitlán Línea 1 ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 13 de octubre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Yazmin Dillarza Andrade, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Diseño e implementación de un plan de negocios para una empresa de desarrollo de software ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 6 de octubre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumna Joali Evelyn Pérez Bonilla, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Optimización de la asignación de personal en un sistema de transporte de pasajeros ”*  
*Segundo vocal.* Fecha de graduación: 25 de septiembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Gustavo Farid Martínez Hernández, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Gestión de la cadena de suministro de autopartes en México: una propuesta de mejora basada en simulación ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 18 de septiembre de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Leonardo Cano Tino, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Migración del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008 hacia ISO 9001:2015, el caso de Un laboratorio de docencia en la Facultad de Ingeniería ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 3 de febrero de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Raúl Escalante Rosas, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Diagnóstico de la vinculación Universidad – Empresa: Ingeniería FES Aragón ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 27 de enero de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Alfredo Balaguez Ramírez, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Uso de mamparas y sensores de presencia para reducir incidentes en los andenes del STC: el caso de la estación Zócalo. ”*  
*Primer vocal.* Fecha de graduación: 26 de enero de 2017.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Gerardo de Jesús Portillo Villasana, Ciudad Universitaria, MX **2017**
- “Propuesta metodológica para la simplificación del trámite y los procesos administrativos de titulación por tesis: caso de la carrera de Ingeniería Industrial en la Fes Aragón, UNAM. ”*  
*Secretario.* Fecha de graduación: 14 de noviembre de 2016.  
 Maestría en Ingeniería. Alumno Noe Ávila Esquivel, Ciudad Universitaria, MX **2016**
- “Un sistema de indicadores para evaluar la sustentabilidad de proyectos de infraestructura carretera: SISIC ”*  
*Secretario.* Fecha de graduación: 4 de octubre de 2016.

Maestría en Ingeniería. Alumno Daniel Castillo Cedillo, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Diseño e implementación de un plan estratégico para mejorar la productividad económica de Mipymes mexicanas sector comercio: el caso de una microempresa comercializadora de calzado ”</i>	
<i>Secretario.</i> Fecha de graduación: 30 de septiembre de 2016.	
Maestría en Ingeniería. Alumno Emmanuel Alvarado Marengo, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Análisis de la demanda de la línea B del metro utilizando optimización y simulación ”</i>	
<i>Secretario.</i> Fecha de graduación: 20 de septiembre de 2016.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Gabriela Marina Ramírez Javier, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Tactics for approaching cash optimization in bank branches”</i>	
<i>Secretario. Publicación de artículo.</i> Fecha de graduación: 19 de agosto de 2016.	
Maestría en Ingeniería. Alumno Miguel Aguilar Zaragoza, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Simulación optimización para una estrategia de distribución de vacunas contra la H1N1”</i>	
<i>Tercer vocal.</i> Fecha de graduación: 21 de junio de 2016.	
Maestría en Ingeniería. Alumno Javier Lara de Paz, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Estrategia de evaluación financiera en la Mipyme para la toma de decisiones sobre adopción tecnológica: giro alimentos procesados. ”</i>	
<i>Secretario.</i> Fecha de graduación: 30 de mayo de 2016.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Karen Nava Alemán, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Propuesta para el manejo sistémico en una granja de ovinos ”</i>	
<i>Secretario.</i> Fecha de graduación: 15 de abril de 2016.	
Maestría en Ingeniería. Alumna María de Lourdes Tavera Sierra, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Un estudio de factibilidad técnica y de gestión para el apoyo en la toma de decisión en la implantación De la norma ISO 17025:2005 en laboratorios universitarios: el caso del laboratorio de ingeniería Civil L-4 de la Fes Aragón ”</i>	
<i>Segundo Vocal.</i> Fecha de graduación: 24 de febrero de 2016.	
Maestría en Ingeniería. Alumna Laura Rosalía Frías Bautista, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Modelo de programación dinámica para la gestión de inventario de un banco de sangre ”</i>	
<i>Tercer Vocal.</i> Fecha de graduación: 29 de enero de 2016.	
Maestría en Ingeniería. Alumno Juan José Arellano Elizalde, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Los agotados (stock outs) y su impacto en las ventas e inventarios de seguridad en la categoría de detergentes líquidos en una cadena de autoservicio de América Latina ”</i>	
<i>Secretario.</i> Fecha de graduación: 25 de enero de 2016.	
Maestría en Ingeniería. Alumno Santiago Josué Calderón Cortés, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>
<i>“Propuesta de mejora en el proceso de fundición de acero de una micro empresa familiar para incrementar Su productividad reduciendo los 7 desperdicios utilizando Lean Manufacturing ”</i>	
<i>Tercer Vocal.</i> Fecha de graduación: 2 de diciembre de 2015.	
Maestría en Ingeniería. Alumno Jorge Alfonso Delgado Godina, Ciudad Universitaria, MX	<b>2016</b>

**Doctorado***"Inventory models for managing deteriorating products in the retail sector"*

Fecha de graduación: 6 de diciembre de 2019.

Doctorado . Alumno Freddy Andrés Pérez Mantilla, Bogotá, Colombia

**6 de diciembre 2019***"La compartencia bases para la formación en comunicación indígena"*

Segundo vocal. Fecha de graduación: 28 de junio de 2019.

Doctorado en Desarrollo Rural. Alumno Erikc Huerta Velázquez, UAM Xochimilco, MX

**28 de junio 2019****Participación en seminarios o grupos de trabajo de investigación**

Grupo de trabajo de investigación en Proyecto PAPIME PE104022

**Propuesta de un modelo de educación en la modalidad híbrida para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura sistemas de radiocomunicaciones ii de la carrera de Ingeniería en telecomunicaciones.****Enero 2022 – Diciembre 2023**

Grupo de trabajo de investigación en Proyecto PAPIIT TA-101219

**Sustentabilidad e innovación socio-económica para la producción de miel de abeja en la Ciudad de México: el caso de las cooperativas productoras.****Enero 2019 – Diciembre 2020**

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Investigadora en el Seminario Permanente Teorías, Métodos y Modelos de la Complejidad Social**  
Proyecto de investigación: Modelado Computacional de Sistemas Adaptativos Complejos Aplicados a las Organizaciones.**1 de agosto 2018 – 31 de mayo 2019**

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Investigadora en el Seminario Permanente Teorías, Métodos y Modelos de la Complejidad Social**  
Proyecto de investigación: Modelado Computacional de Sistemas Adaptativos Complejos Aplicados a las Organizaciones.**6 de agosto - 30 de noviembre 2018**

Laboratorio de Ciencias de la Complejidad, Ciudad Universitaria, México

**Investigadora Invitada Adjunta en el Programa Académico de Complejidad Social**  
Organización del Grupo de Investigación sobre Complejidad Social en la línea de investigación Modelado Computacional de Sistemas Sociales Complejos.**Enero 2011 – Febrero 2018**

Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad, UNAM, Ciudad de México

Proyecto realizado: Análisis de las lenguas y cultura de los pueblos indígenas contemporáneos.

**2016**

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Investigadora Invitada Adjunta en el Programa Académico de Complejidad Social en el Seminario Permanente Teorías, Métodos y Modelos de la Complejidad Social**  
Proyecto de investigación: Modelado Computacional de Sistemas Sociales Complejos.**1 de febrero 2017 – 31 de mayo 2017**

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Investigadora Invitada en el Programa Académico de Complejidad Social.**  
Proyecto de investigación: Diagnóstico e Intervención en Sistemas Adaptativos Complejos**1 de septiembre 2014 – 31 de agosto 2015**

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Investigadora Invitada Adjunta en el Programa Académico de Complejidad Social en el Seminario Permanente Teorías, Métodos y Modelos de la Complejidad Social**  
Proyecto de investigación: Modelado y simulación de sistemas adaptativos complejos.**1 de febrero 2014 – 31 de mayo 2014**

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Investigadora Invitada Adjunta en el Programa Académico de Complejidad Social en el Seminario Permanente Teorías, Métodos y Modelos de la Complejidad Social**

Proyecto de investigación: Modelado y simulación de sistemas adaptativos complejos.

Mayo 2013 – Diciembre 2013

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Investigadora Invitada Adjunta en el Programa Académico de Complejidad Social en el Seminario Permanente Teorías, Métodos y Modelos de la Complejidad Social**

Proyecto de investigación: Modelado y simulación de sistemas adaptativos complejos.

1 de febrero 2012 – 31 de mayo 2012

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Investigadora Invitada Adjunta en el Programa Académico de Complejidad Social en el Seminario Permanente Teorías, Métodos y Modelos de la Complejidad Social**

Proyecto de investigación: Modelado y simulación de sistemas adaptativos complejos.

1 de febrero 2011 – 31 de mayo 2011

## Elaboración de material didáctico

*1. Modelación de sistemas adaptativos complejos. Cuadernillo de divulgación.*

UNAM, Facultad de Ingeniería, 61 páginas

2019

## B2. OTRAS ACTIVIDADES DE APOYO A LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### Actividades relacionadas con planes y programas de estudio

*1. Revisión de Plan de Estudios de la Maestría de Investigación de Operaciones. Semestre 2018\_1*

Ciudad de México, MX

Semestre académico 2018-1

### Impartición de diplomados, talleres, seminarios, cursos de capacitación y de educación continua

Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y UNAM

**Ponente del Curso Internacional Variables que influyen en el aprovechamiento escolar en estudiantes universitarios.**

Área académica: Pedagogía

18 de abril de 2022- 27 de mayo de 2022.

Universidad del Valle, Vicerrectoría Académica, Dirección de Extensión y Educación Continua

**Ponente del Módulo “Modelación basado en agentes”**

**Diplomado Internacional en herramientas de Inteligencia Artificial en modelos de Producción agrícola, 32 horas.**

Área académica: Inteligencia artificial

21 de junio 2021 – 19 de julio de 2021.

Facultad de Estudios Superiores Aragón, División de Universidad Abierta, Continua y a Distancia, Centro de Educación Continua, UNAM

**Ponente del Cuarto Módulo “Administración de la Demanda, Inventarios y Manejo de Almacén”, 2016 2 Diplomado en Ingeniería Industrial Logística y Cadena de Suministro, 40 horas.**

Área académica: Ingeniería Industrial

26 de noviembre de 2016 – 6 de enero de 2017

Facultad de Estudios Superiores Aragón, División de Universidad Abierta, Continua y a Distancia, Centro de Educación Continua, UNAM

**Ponente del Cuarto Módulo “Administración de la Demanda, Inventarios y Manejo de Almacén”, 1ro 2016 Diplomado en Ingeniería Industrial Logística y Cadena de Suministro, 40 horas.**

21 de mayo de 2016 – 17 de junio de 2016

Área académica: Ingeniería Industrial

Facultad de Estudios Superiores Aragón, División de Universidad Abierta, Continua y a Distancia, Centro de Educación Continua, UNAM

**Ponente del Cuarto Módulo "Administración de la Demanda, Inventarios y Manejo de Almacén", 3ro 2015 Diplomado en Ingeniería Industrial Logística y Cadena de Suministro, 40 horas.**

**19 de marzo de 2016 – 22 de abril de 2016**

Área académica: Ingeniería Industrial

Facultad de Estudios Superiores Aragón, División de Universidad Abierta, Continua y a Distancia, Centro de Educación Continua, UNAM

**Ponente del Cuarto Módulo "Administración de la Demanda, Inventarios y Manejo de Almacén", 2015-1 Diplomado en Ingeniería Industrial Logística y Cadena de Suministro, 40 horas.**

**22 de agosto de 2015 – 18 de septiembre de 2015**

Área académica: Ingeniería Industrial

Facultad de Estudios Superiores Aragón, División de Universidad Abierta, Continua y a Distancia, Centro de Educación Continua, UNAM

**Ponente del Cuarto Módulo "Administración de la Demanda, Inventarios y Manejo de Almacén", 1ro Diplomado Logística y Cadena de Suministro, 40 horas.**

**19 de enero de 2015 – 14 de febrero de 2015**

Área académica: Ingeniería Industrial

## Talleres

*"Software QGIS , Aplicación a la localización de instalaciones (Facility Location)"*

*Taller impartido en el Posgrado de la Facultad de Ingeniería*

**19 de mayo de 2021**

*"Modelado y simulación basada en agentes y sus aplicaciones en la economía (utilizando Netlogo)"*

*Taller impartido en el 5to Congreso Internacional de Economía*

**24 de septiembre 2019**

## Seminarios

*"Un modelo de educación en la modalidad híbrida: el caso de a carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones "*

*Ponencia presentada en el Décimo Noveno Seminario "Pensamiento Sistémico y Análisis de Sistemas", Ciudad Universitaria, México*

**18 de marzo de 2022**

*"Modelo dinámico para analizar el cultivo de aguacate "*

*Ponencia presentada en el Décimo Octavo Seminario "Pensamiento Sistémico y Análisis de Sistemas", Ciudad Universitaria, México*

**4 de marzo de 2022**

*"Gestión ambiental en España, Guatemala y México desde la perspectiva de mujeres investigadoras "*

*Ponencia presentada en el Décimo Sexto Seminario "Pensamiento Sistémico y Análisis de Sistemas", Ciudad Universitaria, México*

**25 de junio de 2021**

*"ATLAS ICRET-T"*

*Ponencia presentada en el Seminario Permanente de Economía Política, Ciudad Universitaria, México*

**6 de mayo de 2019**

*"Modelación de Sistemas "*

*Ponencia presentada en el Seminario "Pensamiento Sistémico", Ciudad Universitaria, México*

**27 de marzo 2017**

*"La gestión sustentable de la cadena de suministro "*

*Ponencia presentada en el Séptimo Seminario "Pensamiento Sistémico y Análisis de Sistemas", Ciudad Universitaria, México*

**23 de mayo 2016**



- “La teoría de juegos en la modelación de sistemas adaptativos complejos ”*  
 Ponencia presentada en el Sexto Seminario “Pensamiento Sistémico y Análisis de Sistemas”, Ciudad Universitaria, México **9 de noviembre 2015**
- “Modelación híbrida para el análisis de sistemas complejos ”*  
 Ponencia presentada en el Quinto Seminario “Pensamiento Sistémico y Análisis de Sistemas”, Ciudad Universitaria, México **2 de marzo 2015**
- “Modelación y simulación de sistemas complejos basada en agentes ”*  
 Ponencia presentada en el Cuarto Seminario “Pensamiento Sistémico y Análisis de Sistemas”, Ciudad Universitaria, México **24 de noviembre 2014**
- “Metodología basada en modelos de simulación para el análisis de sistemas complejos ”*  
 Ponencia presentada en el Seminario Permanente de Sistemas Complejos CCSIPN 2014”, IPN, México **06 de mayo 2014**
- “Modeling and simulation applied to the design, analysis and optimization of complex systems- the case of a seaport, a warehouse, and a telecommunication network”*  
 Ponencia presentada en la Università di Roma Sapienza, Roma, Italia **22 de febrero 2013**

## C: PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

### C1. PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA, SOCIAL, HUMANÍSTICA, ARTÍSTICA O TECNOLÓGICA

#### Producción científica- artículos arbitrados

- A model for minimizing the cost of distributing metallic coins in Mexico.*  
**ISSN:1940-9893** .  
 Journal of Service Science and Management, 15, 308-322. **2022**
- Cadena de valor sustentable de la apicultura en la Ciudad de México apoyada en la innovación sociocultural.* **ISSN:en trámite** .  
 Revista Digital de Posgrado, FES Aragón, 3 (4), 8-21. **2021**
- A review of agent-based modeling for simulation of agricultural systems.* **ISSN:0012-7353** .  
 Revista DYNA, 88 (217), 103-110. **2021**
- Physicochemical and Sensory Analysis of Commercial Honey of Apis mellifera Produced by Cooperative Societies in Mexico City.* **ISSN:2578-3467** .Journal of Food Science and Agriculture, 4 (3), 338-347. **2020**
- Feasibility Study for Using Energy-Harvesting Floor in Urban Public Transportation System: Case of Subway Stations.* **ISSN: 2576-0521** .Journal of Electrical Power & Energy Systems, 4(1), 11-21. **2020**
- Optimisation and simulation of an e-bike manufacturing system: the case of a small assembly factory*  
**ISSN: 2328-2185**.International Journal of Service and Computing Oriented Manufacturing. 3 (2/3), 151-170. **2018**
- Applying Theoretical – Methodological Tools for he Implementation of ISO 9001:2015 Clause 4 Context of Organizations*  
**ISSN: 2328-2185**.Management Studies. 5 (6), 493-501. **2017**

- Modeling the adoption of sustainable practices in the supply chain: a game theory approach*  
ISSN: 2314-4282 (Print). ISSN: 2314-4890 (Online). Journal of Industrial Engineering. 2017
- Effectiveness of physical barriers installation for prevention of incidents in Mexico City's subway system*  
ISSN: 2168-0787. Journal of Advanced Management Science. 5 (4), 250-254. 2017
- Understanding the interrelationships between global terrorist attacks and the citizen's wellbeing: the complexity of terrorism*  
ISSN: 2159-5526 (Print). ISSN: 2159-5534 (Online). Sociology Study. 6 (5), 283-292. 2016
- Design and Performance Evaluation of DWDM Links: the Case of Metropolitan Delta Network Extension for Research and Education in Mexico*  
ISSN: 2010-3719. International Journal of Information and Electronics Engineering. 6, 321-325. 2016
- Analysis of scientific collaboration patterns in the co-authorship network of simulation-optimization of supply chain*  
ISSN: 1569-190X. Simulation Modelling Practice and Theory, 46, pp. 135-148. 2014
- Performance Analysis of a Southern Mediterranean Seaport via Discrete-Event Simulation*  
ISSN: 0039-2480. Journal of Mechanical Engineering, 59 (9), pp. 517-525. 2013
- Optimizing the Cellular Network Planning Process for In-building Coverage Using Simulation*  
ISSN: 1665-6423. Journal of Applied Research and Technology, 11 (6), pp. 912-919. 2013

### Producción científica- ponencias

- "Modelos dinámicos de sistemas socio-económicos"*  
Conferencia impartida en el Primer Congreso Internacional de Complejidad en Ciencias Administrativas. 2022
- "Evaluación de la incidencia y colaboración social para el fortalecimiento del desarrollo social y cultural: el caso de la Maestría en Ingeniería de Sistemas"*  
Conferencia impartida en el 4º Foro Nacional de Posgrados CONACYT. 2022
- "Estado de la práctica del software utilizado en simulación basada en agentes de sistemas industriales"*  
Conferencia impartida en el 9º Congreso Internacional de Ingeniería Industrial. 2022
- "Compartición de infraestructura para la conectividad universal"*  
Conferencia impartida en el 1er Congreso Nacional en Telecomunicaciones: Retos y desafíos del Estado Mexicano. 2022
- "Uso de simuladores para asignaturas tipo teóricas en nivel licenciatura: el caso de la asignatura Sistemas de Radiocomunicaciones II"*  
Conferencia impartida en el 7º Encuentro universitario de mejores prácticas de uso de TIC en la educación. 2021
- "Sustentabilidad e innovación socio-económica para la producción de miel de abeja en la Ciudad de México: El caso de las cooperativas productoras"*  
Conferencia impartida en el XIV Congreso Internacional Multidisciplinario de Investigación. 2021
- "Innovación socio-técnica en Productos Derivados de la Colmena para Contribuir al Desarrollo Social"*  
Conferencia impartida en el 6º Congreso Internacional de Sustentabilidad: La agenda global más allá de los objetivos del desarrollo sostenible" 2019
- "La cadena de valor sustentable de la apicultura en la Ciudad de México"*  
Conferencia impartida en el 5to Congreso Internacional de Economía 2019

<i>"Un modelo de innovación socio-cultural para el fortalecimiento del desarrollo rural"</i> Conferencia impartida en el 6º Simposio Nacional de Sustentabilidad "La sustentabilidad desde la perspectiva de la complejidad: visiones, metodologías y aportes"	2019
<i>"Telecomunicaciones 4.0"</i> Conferencia impartida en el Ciclo de Coloquios del Programa de Alto Rendimiento Académico	2019
<i>"El Uso de la Inteligencia Artificial y de los Métodos Estadísticos en los Modelos Basados en Agentes"</i> Conferencia impartida en el 7º Coloquio de Estadística, FES Acatlán, Estado de México, MX	2019
<i>"ATLAS ICRET-T"</i> Conferencia impartida en el marco de la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, CDMX, MX	2019
<i>"Difusión de memes en Internet y la Emergencia de Comunidades"</i> Conferencia impartida en el 1er Congreso Internacional Realidades Emergentes, San Cristobal de las Casas, Chiapas, MX	2018
<i>"Investigación y generación de conocimiento: cosmovisión de los pueblos indígenas"</i> Conferencia impartida en el I Congreso Internacional de Educación, Complejidad e Innovación Pedagógica, Sahuayo, Michoacán, MX	2017
<i>"Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel"</i> Conferencia impartida en el ciclo de Coloquios del Programa de Alto Rendimiento Académico, Ciudad Universitaria, MX	2017
<i>"Metabolismo en las comunidades rurales mexicanas: un enfoque hacia el desarrollo rural sustentable"</i> Conferencia impartida en el 4 Congreso Internacional de Sustentabilidad, Toluca, MX	2017
<i>"Simulación – optimización de la red de transporte público de la Ciudad de México: un enfoque de redes complejas"</i> Conferencia impartida en el Coloquio ICF, Cuernavaca, MX	2017
<i>"Simulation of boarding pedestrian in Mexico subway: the case of Pantitlan terminal station"</i> Conferencia impartida en 14 International Multidisciplinary. Modeling and Simulation Multiconference I3M 2017, Barcelona, ESPAÑA	2017
<i>"Design and implementation of a business plan for an enterprise about software development"</i> Conferencia impartida en 14 International Multidisciplinary. Modeling and Simulation Multiconference I3M 2017, Barcelona, ESPAÑA	2017
<i>"Análisis del impacto de la mutación de los dialectos en la dinámica evolutiva de la lengua Mixe "</i> Conferencia impartida en el Seminario Doctoral de Planeación del Programa de Posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ciudad Universitaria, MX	2016
<i>"Desarrollo rural sustentable en México "</i> Conferencia impartida en el Seminario Doctoral de Planeación del Programa de Posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ciudad Universitaria, MX	2016
<i>"Simulation Optimization of pedestrian evacuation in Mexican subway: the case of Pino Suarez station"</i> Conferencia impartida en 13 International Multidisciplinary Modeling and Simulation Multiconference I3M 2016, Larnaca, CHIPRE	2016

- "Simulation and optimization of the manufacturing process of e-bicycles: the case of Innovaunam"*  
 Conferencia impartida en European Modeling and Simulation Symposium 2016, Larnaca, CHIPRE 2016
- "Minimizing the impact of escalators failures in metro Tacubaya subway station on user's mobility"*  
 Conferencia impartida en European Modeling and Simulation Symposium 2016, Larnaca, CHIPRE 2016
- "A simulation model for assigning secure waiting areas on subway platforms to minimize accidents"*  
 Conferencia impartida en European Modeling and Simulation Symposium 2016, Larnaca, CHIPRE 2016
- "A proposal for optimizing urban mobility in Mexico City based on the public transport network"*  
 Conferencia impartida en European Modeling and Simulation Symposium 2016, Larnaca, CHIPRE 2016
- "Modeling the adoption of sustainable practices in the supply chain: a game theory approach"*  
 Conferencia impartida en 6 International Conference on Circuits, System and Simulation (ICSS 2016), Ciudad Universitaria, MX 2016
- "The evolutionary emergence of native linguistic varieties"*  
 Conferencia impartida en 28th Conference on Systems Research, Informatics and Cybernetics, Baden-Baden, ALEMANIA 2016
- "An initiative of Mexican government towards sustainable rural development and innovation"*  
 Conferencia impartida en 28th Conference on Systems Research, Informatics and Cybernetics, Baden-Baden, ALEMANIA 2016
- "Analizando las propiedades emergentes de sistemas complejos logísticos: el caso de un centro de distribución"*  
 Conferencia impartida en la Sexta Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética, Orlando, USA 2016
- "MoSASCoM : Metodología basada en Modelos de Simulación para el Análisis de Sistemas Complejos "*  
 Conferencia impartida en el Cuarto Congreso de Alumnos de Posgrado de la UNAM, Ciudad Universitaria, MX 2014
- "Una metodología de modelación para el análisis de sistemas complejos "*  
 Conferencia impartida en el Tercer Congreso de Alumnos de Posgrado de la UNAM, Ciudad Universitaria, MX 2013
- "Complex industrial systems modeling: a multilevel methodology"*  
 Conferencia impartida en el Summer Simulation 2012 Conference, Genova, ITALIA 2012
- "Simulation modeling approach to maritime container terminals: a State of the Art review"*  
 Conferencia impartida en el Summer Simulation 2012 Conference, Genova, ITALIA 2012
- "3G mobile network planning based on a traffic simulation model and a cost – benefit model to service Los Cabos international airport"*  
 Conferencia impartida en 23th European Modeling and Simulation Symposium 2011, Roma, ITALIA 2011

### Producción científica- libros

- 1. Aplicaciones del enfoque de sistemas a problemas de interés nacional. Volumen II  
 Conectividad a Internet, Movilidad Urbana, Producción y Logística, Microeconomía  
 Libro impreso. ISBN: 978-620-0-35513-3. Editorial Académica Española.* 2019

2. *Aplicaciones del enfoque de sistemas a problemas de interés nacional. Volumen I Seguridad Alimentaria Ciudades y Desarrollo Urbano Producción y Logística*  
 Libro impreso. ISBN: 978-620-2-15957-9. Editorial Académica Española.

2018

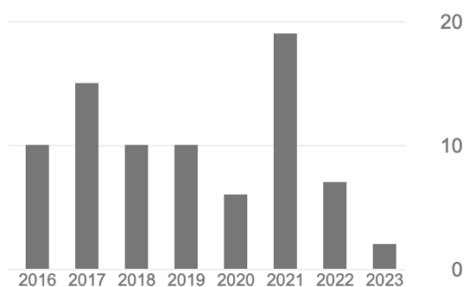
3. *Los Operadores Móviles Virtuales: Perspectivas y Tendencias en México*  
 Libro impreso. ISBN: 978-620-2-09831-1. Editorial Académica Española.

2018

## CITAS

Citado por [VER TODO](#)

	Total	Desde 2018
Citas	97	54
Índice h	5	5
Índice i10	2	1



FUENTE: GOOGLE SCHOLAR, CONSULTADO EL 29 DE ENERO DE 2023

## Producción científica- capítulos de libros

*A State-of-the-Art Survey on Various Domains of Multi-Agent Systems and Machine Learning.*  
**ISBN (Print) 978-1-80356-444-9.** In Multi-Agent Technologies and Machine Learning. Vol I, Igor A. Sheremet (editor). INTECH.

2022

*Industria 4.0: tendencias en la Investigación Académica.* En *Educación e Investigación en estos tiempos. Algunas respuestas al año 2020.* ISBN: 978-607-98985-5-7. Castellanos Editores/ Impreso en México

2020

*Emisiones de pm2.5 en la ciudad de México y sus impactos Negativos en la salud de los habitantes, los ecosistemas y la apicultura.* En *Gestión ambiental en España, Guatemala y México desde la perspectiva de mujeres investigadoras,* Rita Victoria de León Ardón y Silvia Vicente Oliva (Editoras). *Xtz'aj Chi Iximulew / Impreso en Guatemala*

2020

*Improving the resilience of complex socio-technical systems: an application to the Mexico City subway*  
**ISBN (Print) 978-1-897546-79-6.** In *Advances in Analysis Decision-Making for Complex and Uncertain Systems* by Józefczyk, J. and Lasker, G.E. International Institute for Advances Studies in Systems Research and Cybernetics.

2019

*Reducing Congestion of Transfer Subway Station During Peak Hours: the Case of Study Guerrero Station.*  
**ISBN (Print) 978-1-897546-79-6.** In *Advances in Analysis Decision-Making for Complex and Uncertain Systems* by Józefczyk, J. and Lasker, G.E. International Institute for Advances Studies in Systems Research and Cybernetics.

2019

- Technological Adoption for the Sustainable Consumption of Water in Mexico City*  
**ISBN (Print) 978-1-897233-16-0.** In Sustainable Development & Global Community Volume XX by Lasker, G.E. and Hawaii, K. International Institute for Advances Studies in Systems Research and Cybernetics. **2019**
- Mexican rural communities metabolism and its impact on socioeconomic indicators*  
**ISBN (Print) 978-1-78923-040-6.** In Culture and Identity Vol I, Wilfred April (editor). INTECH. **2018**
- Scaling in urban complex systems: Mexico City metabolism*  
**ISBN (Print) 978-953-51-3897-6.** In Urban agglomeration Vol I, Mustafa Ergen (editor). INTECH. **2018**
- The Key Role of Integral Extension in Socio-Environmental Innovation towards Sustainable Rural Development*  
**ISBN (Print) 978-953-51-3603-3.** In Management of cities and regions Vol I, Vito Bobek (editor). INTECH. **2017**
- The Evolutionary Dynamics of the Mixe Language*  
**ISBN (Print) 978-953-51-3333-9.** In Sociolinguistics. Interdisciplinary perspectives Vol I, Xiaoming Jiang (editor). INTECH. **2017**
- Modeling and Simulation of Complex Adaptive System: The Diffusion of Socio-Environmental Innovation in the RENDRUS Network*  
**ISBN (Print) 978-953-51-3206-6.** In Computer Simulation Vol I, Dragan Cvetkovic (editor). INTECH. **2017**
- Simulation-Optimization of the Mexico City Public Transportation Network: A Complex Network Analysis Framework*  
**ISBN (Print) 978-3-319-55810-3.** In Applied Simulation and Optimization Vol II, Miguel Mujica and Idlaia Flores de la Mota (editors). SPRINGER. **2017**
- An initiative of Mexican Government towards Sustainable Rural Development and Innovation: The National Network RENDRUS case*  
**ISBN (Print) 978-1-897233-82-7.** In Sustainable Development and Global Community Vol XVII, G.E. Lasker and K. Hiwaki (editor). IIAS. **2016**
- The evolutionary emergence of native linguistic varieties: the case of ethnic communities from the sierra Mixe Oaxaca, Mexico*  
**ISBN (Print) 978-1-897546-09-3.** In Personal and Spiritual Development in the world of cultural diversity Vol XIII, G.E. Lasker and K. Hiwaki (editor). IIAS. **2016**
- Modeling Sustainable Supply Chain Management as a Complex Adaptive System: The Emergence of Cooperation*  
**ISBN (Print) 978-953-51-2433-7.** In Sustainable supply chain management Vol I, Evelin Krmac (editor). INTECH. **2016**
- E-Democracy and the Emergence of New Governance Systems: The Italian Five Stars Movement Case*  
**ISBN (Print) 978-1-897546-87-1.** In Interactive Democracy IDEMOCRACY and Global Community Vol I, G.E. Lasker and K. Hiwaki (editor). IIAS. **2012**
- Towards a Sustainable Development of Southern Italian Seaports*  
**ISBN (Print) 978-1-897546-70-3.** In Sustainable Development and Global Community Vol XIII, G.E. Lasker and K. Hiwaki (editor). IIAS. **2012**

**Producción científica- memorias de conferencias**

- 1.IMPLEMENTATION OF A BUSINESS PLAN FOR A SMALL SOFTWARE DEVELOPER ENTERPRISE USING DISCRETE EVENTS SIMULATION. ISBN: 978-88-97999-85-0**  
Pérez Bonilla J., Huerta-Barrientos, A., Dillarza-Andrade, J., Bautista Martínez,H.  
**Proceedings of the 2017 European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2017, Vol. , Pag.268-274. 2017**
- 2.SIMULATION OF BOARDING PEDESTRIAN IN MEXICAN SUBWAY: THE CASE OF PANTITLAN TEMRINAL STATION. ISBN: 978-88-97999-85-0**  
Dillarza-Andrade, J., Huerta-Barrientos, A., SALAZAR-DÍAZ, G., Pérez Bonilla J.  
**Proceedings of the 2017 European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2017, Vol. , Pag.468-473. 2017**
- 3.MODELING AND SIMULATING THE EMERGENCE OF INTERNET COMMUNITIES: IMPACT OF THE SPREAD OF MEMES AND AGENT MEMORY**  
Huerta-Barrientos, A., Lamarque, R., Leese, S.  
**Proceedings of the 2017 Complex Systems Summer School, Santa Fe Institute 2017**
- 4.ANALIZANDO LAS PROPIEDADES EMERGENTES DE SISTEMAS COMPLEJOS LOGÍSTICOS: EL CASO DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN**  
Huerta-Barrientos, A.  
**Memorias de la Sexta Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética (CICIC 2016) 2016**
- 5.SIMULATION AND OPTIMIZATION OF THE MANUFACTURING PROCESS OF E-BICYCLES:THE CASE OF INNOVAUNAM. ISBN: 978-88-97999-76-8**  
Pedro González-Hernández, Aida Huerta-Barrientos  
**Proceedings of the 2016 European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2016, Vol. , Pag.168-174. 2016**
- 6.SIMULATION OPTIMIZATION OF PEDESTRIAN EVACUATION IN MEXICAN SUBWAY: THE CASE OF PINO SUÁREZ STATION. ISBN: 978-88-97999-76-8**  
Alma Vera Morales, Aida Huerta-Barrientos  
**Proceedings of the 2016 European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2016, Vol. , Pag.175-182. 2016**
- 7.MINIMIZING THE IMPACT OF ESCALATOR FAILURES IN METRO TACUBAYA SUBWAY STATION ON USER'S MOBILITY. ISBN: 978-88-97999-76-8**  
Héctor Omar Israel Bautista-Martínez, Aida Huerta-Barrientos, Gerardo de Jesús Portillo-Villasana  
**Proceedings of the 2016 European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2016, Vol. , Pag.224-230. 2016**
- 8.A SIMULATION MODEL FOR ASSIGNING SECURE WAITING AREAS ON SUBWAY PLATFORMS TO MINIMIZE ACCIDENTS. ISBN: 978-88-97999-76-8**  
Gerardo de Jesús Portillo-Villasana, Aida Huerta-Barrientos,  
**Proceedings of the 2016 European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2016, Vol. , Pag.242-248. 2016**
- 9.A PROPOSAL FOR OPTIMIZING URBAN MOBILITY IN MEXICO CITY BASED ON THE PUBLIC TRANSPORT NETWORK ISBN: 978-88-97999-76-8**  
Idalia Flores de la Mota, Aida Huerta-Barrientos,  
**Proceedings of the 2016 European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2016, Vol. , Pag.282-286. 2016**
- 10.3G MOBILE NETWORK PLANNING BASED ON A TRAFFIC SIMULATION MODEL AND A COST-BENEFIT MODEL TO SERVICE LOS CABOS INTERNATIONAL AIRPORT, ISBN: 978-1-62993-465-5.**  
Huerta, A. and Elizondo, M.  
**Proceedings of the 23rd European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2011, Vol. , Pag.187-194. 2011**

## Producción tecnológica

Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Responsable del Proyecto PAPIIME PE104022.**

**2022 –2023**

Propuesta de un modelo de educación en la modalidad híbrida para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura sistemas de radiocomunicaciones ii de la carrera de ingeniería en telecomunicaciones.

Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Responsable del Proyecto PAPIIT TA101219 denominado: Sustentabilidad e innovación socio-económica para la producción de miel de abeja en la Ciudad de México: el caso de las cooperativas productoras.**

**2019 –2020**

Propuesta de soluciones integrales para resolver el problema de la revalorización de la apicultura de la Ciudad de México como actividad tradicional de importancia ecológica y su reposicionamiento como actividad productiva sustentable.

Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Académica participante del Proyecto PAPIIT IT102117 denominado: Accesibilidad y movilidad del transporte público urbano en la Ciudad de México, el caso de la Delegación Tlalpan.**

**2017 –2018**

Propuesta de soluciones integrales para resolver el problema de la vulnerabilidad en la red de transporte público urbano.

Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Académica participante del Proyecto PAPIIME PE107116 denominado: Cincuenta años de la Investigación de Operaciones en México**

**2016 –2017**

Elaboración de material didáctico, impartición de cursos especializados y actividades de apoyo en el marco de la celebración de los 50 años de la Maestría en Investigación de Operaciones del Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.

Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Estancia posdoctoral**

**1 septiembre 2015– 31 agosto 2016**

Modelado Computacional de Sistemas Adaptativos Complejos.

## Vinculación de investigación

Amsterdam University of Applied Sciences / School of Technology

**Coordinadora de Intercambio Académico**

**Alumnos visitantes: Pedro González Hernández, Tania Itzet Vázquez González, Héctor Omar Israel Bautista Martínez y Alma Elia Vera Morales**

**1 de noviembre 2016 – 30 de abril de 2017**

Università di Roma – La Sapienza, Roma, Italia.

**Investigadora visitante.**

**16 de octubre 2012– 12 de abril 2013**

Análisis del proceso picking-order de un centro de distribución real con base en diferentes configuraciones de recursos tales como el número de vehículos automáticos, operadores, horas de trabajo y órdenes de clientes. El modelo se desarrolló utilizando el software SIMIO.  
Beca Internacional CONACYT.

Università della Calabria, Calabria Italia.

**Investigadora visitante**

**11 de enero 2012– 11 de julio 2012**

Análisis del desempeño de las principales actividades logísticas del puerto de Salerno para maximizar la productividad minimizando los costos operacionales. El modelo se desarrolló utilizando el software ANYLOGIC.  
Beca Internacional CONACYT.



## Vinculación académica

Ultimate Orbis Telecomm S.A de C.V., México

**Elaboración de la Memoria Técnica correspondiente al proyecto CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LA RED TRONCAL, CONFORMADA POR UN ANILLO DE FIBRA ÓPTICA PRINCIPAL QUE INTERCONECTE LAS CIUDADES DE MEXICALI, TECATE, TIJUANA, ROSARITO, ENSENADA, ASÍ COMO LOS RAMALES DE COBERTURA DESDE EL CHINERO (ENTRONQUE A SAN FELIPE) A SAN FELIPE Y ENSENADA A MANEADERO, Y LOS ANILLOS URBANOS DE MEXICALI, TECATE, TIJUANA Y ENSENADA.**

Responsable directa de la elaboración de la Memoria Técnica.

2021

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ciudad de México, México

**Participante en la Mesa temática sectorial organizada por la Subsecretaría de Comunicaciones de la para la definición de políticas públicas en el ámbito de las telecomunicaciones: REDUCCIÓN DE BARRERAS PARA EL DESPLIEGUE Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE REDES DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN.**

Participación en mesas de trabajo con los sectores de la industria, gobierno y sociedad civil organizada.

2019

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ciudad de México, México

**Participante en la Mesa temática sectorial organizada por la Subsecretaría de Comunicaciones de la para la definición de políticas públicas en el ámbito de las telecomunicaciones: DISTINTOS USOS Y APROVECHAMIENTO DE LA RED COMPARTIDA.**

Participación en mesas de trabajo con los sectores de la industria, gobierno y sociedad civil organizada.

2019

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ciudad de México, México

**Participante en la Mesa temática sectorial organizada por la Subsecretaría de Comunicaciones de la para la definición de políticas públicas en el ámbito de las telecomunicaciones: OBLIGACIONES E INCENTIVOS PARA LA COBERTURA SOCIAL.**

Participación en mesas de trabajo con los sectores de la industria, gobierno y sociedad civil organizada.

2019

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ciudad de México, México

**Participante en el Foro de Políticas Públicas en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión, para la definición de políticas públicas en el ámbito de las telecomunicaciones.**

Participación en mesas de trabajo con los sectores de la industria, gobierno y sociedad civil organizada.

2019

Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad Universitaria, México

**Académica participante del Proyecto denominado: Asesoría Técnica para apoyar la definición de los trabajos iniciales que realizará PROMTEL conforme a sus atribuciones entorno a la Red Compartida.**

**Convenio de colaboración Facultad de Ingeniería – PROMTEL**

**1 de mayo 2017 – 30 de noviembre de 2017**

Elaboración de un Reporte Técnico de Procedimientos para el Proyecto de la Red Compartida entre el Organismo y el Desarrollador.

SAGARPA CdMx, Ciudad de México, México

**Participante en Mesas de Trabajo RENDRUS 2016**

**10 de octubre de 2016**

Participación en mesas de trabajo con pequeños productores e impartición de la conferencia "Fortalecimiento del Desarrollo Rural Sustentable".

## C2. PRODUCTOS PARA LA DOCENCIA

### Materiales didácticos y recursos en línea

PLATAFORMA CANVAS – aula virtual para la asignatura SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES II <a href="https://canvas.instructure.com/courses/3395857">https://canvas.instructure.com/courses/3395857</a>	2021
PLATAFORMA CANVAS – aula virtual para la asignatura TEORÍA DE JUEGOS <a href="https://canvas.instructure.com/courses/3210217">https://canvas.instructure.com/courses/3210217</a>	2021
PLATAFORMA CANVAS – aula virtual para la asignatura SIMULACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS <a href="https://canvas.instructure.com/courses/3210207">https://canvas.instructure.com/courses/3210207</a>	2021
PLATAFORMA CANVAS – aula virtual para la asignatura TEORÍA DE LOCALIZACIÓN <a href="https://canvas.instructure.com/courses/3210214">https://canvas.instructure.com/courses/3210214</a>	2021
PLATAFORMA CANVAS – aula virtual para la asignatura SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES II <a href="https://canvas.instructure.com/courses/2317962">https://canvas.instructure.com/courses/2317962</a>	Junio 2020 – Enero 2021
PLATAFORMA CANVAS- aula virtual para la asignatura SIMULACIÓN DE SISTEMAS COMPLEJOS <a href="https://canvas.instructure.com/courses/2333500">https://canvas.instructure.com/courses/2333500</a>	Junio 2020 – Enero 2021
Elaboración del Manual relativo al uso del software STK para su uso en la asignatura de SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES II	Enero 2020

### Libros de apoyo a la enseñanza

1. <i>Modelación de sistemas adaptativos complejos. Cuadernillo de divulgación.</i> UNAM, Facultad de Ingeniería, 61 páginas	2019
2. <i>Aplicaciones del enfoque de sistemas a problemas de interés nacional. Volumen II</i> <i>Conectividad a Internet, Movilidad Urbana, Producción y Logística, Microeconomía</i> Libro impreso. ISBN: 978-620-0-35513-3. Editorial Académica Española.	2019
3. <i>Aplicaciones del enfoque de sistemas a problemas de interés nacional. Volumen I</i> <i>Seguridad Alimentaria Ciudades y Desarrollo Urbano Producción y Logística</i> Libro impreso. ISBN: 978-620-2-15957-9. Editorial Académica Española.	2018
4. <i>Los Operadores Móviles Virtuales: Perspectivas y Tendencias en México</i> Libro impreso. ISBN: 978-620-2-09831-1. Editorial Académica Española.	2018
5. <i>Introducción a la modelación y simulación de sistemas complejos</i> Libro en formato electrónico. Registro Público del Derecho de Autor: 03-2016-072810403300-01	2016

### Capítulos de libros de texto

1. <i>Modelado, simulación y complejidad: la logística del Puerto de Salerno, Italia</i> ISBN (Print) 978-607-8513-62-8. In <i>Aplicaciones de las Ciencias de la Complejidad al Diagnóstico e Intervención en Problemas Sociales</i> Vol I, Felipe de Jesús Lara Rosano (editor). Colofón, S.A de C.V.	2017
--	------

### Presentación de trabajos en reuniones relacionadas con la enseñanza de la disciplina

*“Uso de simuladores para asignaturas tipo teóricas en nivel licenciatura: el caso de la asignatura Sistemas de Radiocomunicaciones II”*

Conferencia impartida en el 7º Encuentro universitario de mejores prácticas de uso de TIC en la educación.

**2021**

*Seminario denominado Introducción a ANYLOGIC*

Ciudad Universitaria, MX

**2018**

*“Experiencias de Formación en la Investigación en Ingeniería ”*

Plática impartida en la División de Estudios de Posgrado e Investigación – Programa de Posgrado en Ingeniería de la FES Aragón, Estado de México, México

**5 de octubre 2017**

*“Campo Laboral ”*

Plática impartida en la División de Estudios de Posgrado e Investigación – Programa de Posgrado en Ingeniería de la FES Aragón, Estado de México, México

**31 de mayo 2016**

*“Creatividad ”*

Plática impartida en la División de Estudios de Posgrado e Investigación – Programa de Posgrado en Ingeniería de la FES Aragón, Estado de México, México

**17 de mayo 2016**

*“Liderazgo y Técnicas de Poder”*

Plática impartida en la División de Estudios de Posgrado e Investigación – Programa de Posgrado en Ingeniería de la FES Aragón, Estado de México, México

**29 de marzo 2016**

*“Modelos de Simulación de sistemas ”*

Curso inter semestral impartido en la División de Estudios de Posgrado e Investigación – Programa de Posgrado en Ingeniería de la FES Aragón, Estado de México, México

**11-20 de enero 2016**

*“Publicación de Artículos ”*

Plática impartida en la División de Estudios de Posgrado e Investigación – Programa de Posgrado en Ingeniería de la FES Aragón, Estado de México, México

**1 de octubre 2014**

*“Ponencias en Congresos ”*

Plática impartida en la División de Estudios de Posgrado e Investigación – Programa de Posgrado en Ingeniería de la FES Aragón, Estado de México, México

**17 de septiembre 2014**

*“Estancias en el Extranjero ”*

Plática impartida en la División de Estudios de Posgrado e Investigación – Programa de Posgrado en Ingeniería de la FES Aragón, Estado de México, México

**3 de septiembre 2014**

*“Realiza tu estancia en el extranjero ”*

Plática impartida en la División de Estudios de Posgrado e Investigación – Programa de Posgrado en Ingeniería de la FES Aragón, Estado de México, México

**26 de febrero 2014**

### Traducción de materiales especializados

1.Traducción del escrito *Society as a Complex Adaptive System* de Walter Buckley. Material Utilizado en la clase de Simulación de Sistemas Complejos.

**2020**

**Materiales digitales multimedia**

1. Videos de la impartición de la clase de Sistemas de Radiocomunicaciones II.  
Enlaces electrónicos:

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/163246355525271/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/159111955938711/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/157373942779179/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/148462330337007/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/145581903958383/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/145371260646114/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/144748964041677/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/142651450918095/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/138684997981407/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/136659264850647/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/135751711608069/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/135674201615820/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/133585291824711/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/133509911832249/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/132665158583391/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/130435685473005/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/129480858901821/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/124865869363320/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/123671249482782/>

<https://www.facebook.com/100055197210613/videos/119332766583297/>

## D: LABORES DE DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN

### Cuadernillo de divulgación

1. *Modelación de sistemas adaptativos complejos. Cuadernillo de divulgación.*  
UNAM, Facultad de Ingeniería, 61 páginas

2019

### Conferencias

1. *“Innovación socio-técnica en Productos Derivados de la Colmena para Contribuir al Desarrollo Social”*  
Conferencia impartida en el 6º Congreso Internacional de Sustentabilidad: La agenda global más allá de los objetivos del desarrollo sostenible”

16 al 18 de octubre 2019

2. *“La cadena de valor sustentable de la apicultura en la Ciudad de México”*  
Conferencia impartida en el 5to Congreso Internacional de Economía

24 de septiembre 2019

3. *“Un modelo de innovación socio-cultural para el fortalecimiento del desarrollo rural”*  
Conferencia impartida en el 6º Simposio Nacional de Sustentabilidad “La sustentabilidad desde la perspectiva de la complejidad: visiones, metodologías y aportes”

22 – 23 de mayo 2019

4. *“Telecomunicaciones 4.0”*

Conferencia impartida en el Ciclo de Coloquios del Programa de Alto Rendimiento Académico

23 de abril 2019

5. *“El Uso de la Inteligencia Artificial y de los Métodos Estadísticos en los Modelos Basados en Agentes”*  
Conferencia impartida en el 7º Coloquio de Estadística, FES Acatlán, Estado de México, MX

4 – 6 de marzo 2019

6. *“ATLAS ICRET-T”*

Conferencia impartida en el marco de la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, CDMX, MX

1 de marzo 2019

7. *“Difusión de memes en Internet y la Emergencia de Comunidades”*

Conferencia impartida en el 1er Congreso Internacional Realidades Emergentes, San Cristobal de las Casas, Chiapas, MX

26-28 de septiembre 2018

8. *“Investigación y generación de conocimiento: cosmovisión de los pueblos indígenas”*

Conferencia impartida en el I Congreso Internacional de Educación, Complejidad e Innovación Pedagógica, Sahuayo, Michoacán, MX

Diciembre 2017

9. *“Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel”*

Conferencia impartida en el ciclo de Coloquios del Programa de Alto Rendimiento Académico, Ciudad Universitaria, MX

24 de octubre 2017

10. *“Metabolismo en las comunidades rurales mexicanas: un enfoque hacia el desarrollo rural sustentable”*

Conferencia impartida en el 4 Congreso Internacional de Sustentabilidad, Toluca, MX

18-20 de octubre 2017

11. *“Simulación – optimización de la red de transporte público de la Ciudad de México: un enfoque de redes complejas”*

Conferencia impartida en el Coloquio ICF, Cuernavaca, MX

11 de octubre 2017

12. *“Simulation of boarding pedestrian in Mexico subway: the case of Pantitlan terminal station”*

Conferencia impartida en 14 International Multidisciplinary. Modeling and Simulation Multiconference I3M 2017, Barcelona, ESPAÑA

18-20 de septiembre 2017

13. *"Design and implementation of a business plan for an enterprise about software development"*  
 Conferencia impartida en 14 International Multidisciplinary. Modeling and Simulation Multiconference I3M 2017, Barcelona, ESPAÑA **18-20 de septiembre 2017**
14. *"Análisis del impacto de la mutación de los idialectos en la dinámica evolutiva de la lengua Mixe "*  
 Conferencia impartida en el Seminario Doctoral de Planeación del Programa de Posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ciudad Universitaria, MX **28 de octubre 2016**
15. *"Desarrollo rural sustentable en México "*  
 Conferencia impartida en el Seminario Doctoral de Planeación del Programa de Posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ciudad Universitaria, MX **18 de noviembre 2016**
16. *"Simulation Optimization of pedestrian evacuation in Mexican subway: the case of Pino Suarez station"*  
 Conferencia impartida en 13 International Multidisciplinary Modeling and Simulation Multiconference I3M 2016, Larnaca, CHIPRE **26-28 de septiembre 2016**
17. *"Simulation and optimization of the manufacturing process of e-bicycles: the case of Innovaunam"*  
 Conferencia impartida en European Modeling and Simulation Symposium 2016, Larnaca, CHIPRE **26-28 de septiembre 2016**
18. *"Minimizing the impact of escalators failures in metro Tacubaya subway station on user's mobility"*  
 Conferencia impartida en European Modeling and Simulation Symposium 2016, Larnaca, CHIPRE **26-28 de septiembre 2016**
19. *"A simulation model for assigning secure waiting areas on subway platforms to minimize accidents"*  
 Conferencia impartida en European Modeling and Simulation Symposium 2016, Larnaca, CHIPRE **26-28 de septiembre 2016**
20. *"A proposal for optimizing urban mobility in Mexico City based on the public transport network"*  
 Conferencia impartida en European Modeling and Simulation Symposium 2016, Larnaca, CHIPRE **26-28 de septiembre 2016**
21. *"Modeling the adoption of sustainable practices in the supply chain: a game theory approach"*  
 Conferencia impartida en 6 International Conference on Circuits, System and Simulation (ICSS 2016), Ciudad Universitaria, MX **16-18 de agosto 2016**
22. *"The evolutionary emergence of native linguistic varieties"*  
 Conferencia impartida en 28th Conference on Systems Research, Informatics and Cybernetics, Baden-Baden, ALEMANIA **1-5 de agosto 2016**
23. *"An initiative of Mexican government towards sustainable rural development and innovation"*  
 Conferencia impartida en 28th Conference on Systems Research, Informatics and Cybernetics, Baden-Baden, ALEMANIA **1-5 de agosto 2016**
24. *"Analizando las propiedades emergentes de sistemas complejos logísticos: el caso de un centro de distribución".*  
 Conferencia impartida en la Sexta Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética, Orlando, USA **2016**
25. *"MoSASCoM : Metodología basada en Modelos de Simulación para el Análisis de Sistemas Complejos "*  
 Conferencia impartida en el Cuarto Congreso de Alumnos de Posgrado de la UNAM, Ciudad Universitaria, MX **Abril 2014**

## 26. "Una metodología de modelación para el análisis de sistemas complejos"

Conferencia impartida en el Tercer Congreso de Alumnos de Posgrado de la UNAM, Ciudad Universitaria, MX

Abril 2013

## 27. "Complex industrial systems modeling: a multilevel methodology"

Conferencia impartida en el Summer Simulation 2012 Conference, Genova, ITALIA

11-12 de julio 2012

## 28. "Simulation modeling approach to maritime container terminals: a State of the Art review"

Conferencia impartida en el Summer Simulation 2012 Conference, Genova, ITALIA

8-11 de julio 2012

## 29. "3G mobile network planning based on a traffic simulation model and a cost – benefit model to service Los Cabos international airport"

Conferencia impartida en 23th European Modeling and Simulation Symposium 2011, Roma, ITALIA

12-15 de septiembre 2011

**Organización de eventos**

39 Feria Internacional del Libro, Palacio de Minería, México  
**Coordinación de la actividad de Editorial Académica Española**  
 Organización de la presentación de libro.

22 de febrero 2018 – 5 de marzo de 2018

**Exposiciones**

XVIII Exposición de Carteles de licenciatura y posgrado en Investigación de Operaciones (organizadora)

Junio 2018

XVI Exposición de Carteles de licenciatura y posgrado en Investigación de Operaciones (organizadora)

Junio 2017

**Participación en medios de comunicación**

GACETA UNAM

UNAM Global

Gaceta Digital Ingeniería

Portal de Comunicación de la Facultad de Ingeniería

Boletín informativo de la Facultad de Ingeniería

Prensa CONACyT

Medios masivos de comunicación públicos: Televisa, MVS Noticias, Chilango, Ciudadanos en Red, El Punto Crítico, entre otros.

**Actividades de divulgación de la ciencia**

Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, México

**Asistente en la Conferencia "Diseñar mi proyecto de investigación ¿Para qué?"**

2021

Asistencia a la ponencia.

Facultad de Ingeniería, UNAM

**Promotora de la 2da exposición de videos**

Noviembre 2021

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala <b>Presentación del Libro Gestión ambiental en España, Guatemala y México Desde la perspectiva de mujeres investigadoras</b>	<b>30 de agosto 2021</b>
Universidad Nacional de Colombia, Colombia <b>Asistente en Primera edición del Simposio Virtual Internacional de Profesionales del libro académico</b> Asistencia al Simposio.	<b>2-3 de agosto 2021</b>
Facultad de Ingeniería, UNAM <b>Promotor y Jurado de la 1ra muestra de videos</b>	<b>15 de febrero de 2021</b>
Participación en el encuentro ¡Quiero ser científica! Organizado por el Centro Cultural de España en México	<b>9 de febrero 2019</b>
41 Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería <b>Presentación del Libro Aplicaciones del Enfoque de Sistemas a Problemas de Interés Nacional. Volumen II</b>	<b>2 de marzo 2020</b>
5to Congreso Internacional de Economía <b>Presentación del Cuadernillo de Divulgación Modelación de Sistemas adaptativos Complejos</b>	<b>24 de septiembre 2019</b>
40 Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería <b>Presentación del Libro Aplicaciones del Enfoque de Sistemas a Problemas de Interés Nacional</b>	<b>22 de febrero 2019</b>
Centro de Ciencias de la Complejidad <b>Presentación del Libro Aplicaciones de las Ciencias de la Complejidad al Diagnóstico e Intervención en Problemas Sociales</b>	<b>07 de diciembre 2018</b>
39 Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería <b>Presentación del Libro Los Operadores Móviles Virtuales: Perspectivas y Tendencias en México</b>	<b>2 de febrero 2018</b>
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en la Conferencia “3er día nacional de la abeja”</b> Asistencia a la ponencia.	<b>16 de agosto 2019</b>
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en la Conferencia El desarrollo rural: pasado, presente y futuro</b> Asistencia a la ponencia.	<b>28 de marzo 2019</b>
Centro de Ciencias de la Complejidad, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el Seminario Karl Marx</b> Asistencia a las ponencias y a las sesiones de discusión.	<b>6– 9 de noviembre 2018</b>
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en la Conferencia Buenas Prácticas en el Manejo y Envasado de la Miel</b> Asistencia a la ponencia.	<b>20 de septiembre 2018</b>
Programa de Investigación en Cambio Climático, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el Séptimo Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático</b> Asistencia a las conferencias y mesas de discusión.	<b>5 de octubre 2017</b>
Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en la Expo Académicos Jóvenes</b> Participante con póster.	<b>17-19 de mayo 2017</b>



CONRICYT- CONACYT, UASLP, México <b>Asistente en el Seminario Entre Pares</b> Asistencia a las ponencias y a las sesiones de discusión.	<b>5 – 6 septiembre 2016</b>
COLMEX, Ciudad de México, México <b>Asistente en la Conferencia Internacional “The transgressive city: comparative perspectives On governance and the possibilities of everyday life in the emerging global city”</b> Asistencia a las ponencias y a las sesiones de discusión.	<b>21 – 23 julio 2016</b>
Dirección General de Publicaciones y fomento Editorial, UNAM, Ciudad de México, México <b>Asistente en el Coloquio Reflexiones sobre la cultura editorial en la UNAM</b> Participación en mesas de trabajo con pequeños productores e impartición de la conferencia “Fortalecimiento del Desarrollo Rural Sustentable”.	<b>11 de noviembre de 2015</b>
Coordinación de Difusión Cultural, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el Coloquio los Grandes Problemas Nacionales</b> Asistencia al coloquio y participación activa.	<b>21 - 23 de mayo 2014</b>
Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, Ciudad Universitaria, México <b>Asistente en el Coloquio de Sistemas Complejos como Modelos computacionales</b> Asistencia a lecturas intensivas y sesiones de discusión.	<b>9-10 de noviembre 2011</b>

## E: PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD

### Cuerpos colegiados

<i>Consejera Técnica Propietaria por la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX</i>	<b>2022-2026</b>
<i>Presidenta del SACC-Ingeniería de Sistemas Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, UNAM</i>	<b>2021-2023</b>
<i>Academia Fundamentos de Sistemas de Comunicaciones de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX</i>	<b>2022</b>
<i>Academia Fundamentos de Sistemas de Comunicaciones de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX</i>	<b>2021</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones Semestre 2022_1 Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX</i>	<b>11 de mayo de 2021</b>
<i>Academia Fundamentos de Sistemas de Comunicaciones de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX</i>	<b>2020</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX</i>	<b>Septiembre 2020</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX</i>	<b>Noviembre 2019</b>

<i>Comisión Evaluadora de los Avances de Proyecto de Investigación II – alumnos del Posgrado</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Junio 2019</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Mayo 2019</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Avances de Proyecto de Investigación II – alumnos del Posgrado</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Agosto 2018</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Noviembre 2018</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Mayo 2018</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Agosto 2017</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones</i> <i>Semestre 2017_2</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Noviembre 2016</b>
<i>Comisión de Evaluación de los avances de investigaciones de los alumnos de Ingeniería de</i> <i>Sistemas del Programa de Posgrado</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Junio 2016</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones</i> <i>Semestre 2017_1</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Abril 2016</b>
<i>Cuerpo Colegiado para evaluar avances de investigaciones de los alumnos del Posgrado de</i> <i>Ingeniería</i> FES Aragón, Estado de México, MX	<b>Diciembre 2015</b>
<i>Comisión Evaluadora de los Aspirantes al Doctorado en Investigación de Operaciones</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Noviembre 2015</b>
<i>Entrevista a aspirantes de la generación 2015-1 de la Maestría en Ingeniería de Sistemas</i> FES Aragón, Estado de México, MX	<b>Mayo 2014</b>

### **Comités de evaluación de programas institucionales de apoyo académico**

<i>Árbitro en la evaluación de proyectos en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e</i> <i>Innovación Tecnológica (PAPIIT), Convocatoria 2023. FOLIO: 100023.</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Agosto 2022</b>
<i>Árbitro en la evaluación de proyectos en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e</i> <i>Innovación Tecnológica (PAPIIT), Convocatoria 2022. FOLIO: 106822.</i> Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX	<b>Agosto 2021</b>

*Árbitro en la evaluación de proyectos en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), Convocatoria 2021. FOLIO: 094521.*

Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX

Septiembre 2020

*Árbitro en la evaluación de proyectos en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), Convocatoria 2021. FOLIO: 093921.*

Facultad de Ingeniería, Ciudad Universitaria, MX

Septiembre 2020

### **Diseño y revisión de planes y programas de estudio**

*Revisión de Plan de Estudios de la Maestría de Investigación de Operaciones. Semestre 2018\_1*  
Ciudad de México, MX

22 de enero 2018

### **Acreditaciones**

Facultad de Ingeniería, UNAM

**Proceso para obtener el sello EUR-ACE**

Participación como académico de la asignatura Sistemas de Radiocomunicaciones II

6 de septiembre de 2021

### **Servicios a la comunidad**

Universidad Comunal Intercultural del Cempoaltépetl, Oaxaca

**Curso "REDES DE COMUNICACIÓN Y EDICIÓN DE AUDIO Y VIDEO.**

Área académica: Redes de comunicaciones

8 - 10 de junio de 2016 – 18 - 19 de julio de 2017