

11.3 Descripción de los principales mecanismos de transferencia y aplicación de los conocimientos que tiene el programa Doctorado en Ciencias en Computación

Departamento de Computación – CINVESTAV-IPN

PNPC 2021

Seminarios Departamentales

Un mecanismo importante de transferencia de conocimientos es la organización de Seminarios Departamentales. Por lo general, estos seminarios se realizan una vez al mes. Estos seminarios se han realizado desde 2007. A estos seminarios, han sido invitados notables científicos nacionales y extranjeros. Estos seminarios están destinados a estudiantes de posgrado e investigadores de Ciencias de la Computación. Generalmente asisten miembros de nuestros posgrados y de otros posgrados relativamente afines (el enlace del título da acceso al resumen del seminario).

Seminarios 2016

- Dr. Volodymyr Ponomaryov, **Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de ESIME Culhuacán**, [“Métodos de Procesamiento de Videos e Imágenes \(2D, 3D\), con Aplicaciones en Distintas Áreas”](#). Fecha 7 de noviembre, 12:00 Hrs. Lugar: Auditorio de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. Raúl Rojas González, **Universidad Libre de Berlín**, [“Vision Computacional y Control para Vehículos Autónomos”](#). Fecha 10 de octubre de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio del Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. El-ghazali Talbi, **Universidad de Lille**, [“Parallel Metaheuristics”](#). Fecha 19 de septiembre de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio José Adem.
- Dr. Héctor García Molina, **Universidad de Stanford**, [“Data Crowdsourcing: ¿Is It For Real?”](#). Fecha 8 de agosto de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio Arturo Rosenblueth.
- Dra. Alma Maldonado Maldonado, **DIE-CINVESTAV-IPN**, [“Situaciones críticas del nivel Universitario en México y algunas repercusiones para los estudios de posgrado”](#). Fecha 30 de mayo de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio de Educación Continua.
- Dr. Ni - Bin Chang, **Departamento de Ingeniería Civil, Ambiental y de la Construcción**, [“Data Mining for Attributional Assessment of Teleconnection Signals in Relation to Terrestrial Precipitation Variability in America”](#). Fecha 2 de mayo de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio del Departamento de Ingeniería Eléctrica.

- Dr. Luis Rafael Herrera Estrella, **Consejo Consultivo de Ciencias**, [“Aplicación de la Bioinformática para entender procesos de regulación genética y epigenética en plantas”](#). Fecha 25 de abril de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio del Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. Horacio Tapia Recillas, **Academia Mexicana de Ciencias**, [“Dos esquemas de compartición de secretos”](#). Fecha 4 de Abril de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio del Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. Julio López, **CINVESTAV-IPN** [“Implementación Eficiente de Algoritmos Criptográficos usando Instrucciones Vectoriales”](#). Fecha 25 de Febrero de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio del Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. Luis Enrique Sucar, **Consejo Consultivo de Ciencias**, [“Markovito y Sabina: Robots de Servicio”](#). Fecha 15 de Febrero de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio del Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- Dra. María de Lourdes Esteva, **UNAM**, [“Modelación la transmisión de la Enfermedad del Oeste del Nilo”](#). Fecha 25 de Enero de 2016, 12:00 hrs. Lugar: Auditorio del Departamento de Ingeniería Eléctrica.

Seminarios 2018

- Dra. Mariana Benítez Keinrad, **Instituto de Ecología, UNAM**, [“Diferenciación celular y formación de patrones en agregados multicelulares \(modelos conceptuales, matemáticos, computacionales y experimentales\)”](#). Fecha 03 de noviembre, 12:00 hrs., Lugar: Auditorio de Ingeniería Eléctrica.

Seminarios 2019

- Dr. Miguel A. Sánchez Pérez, **Oracle**, [“Finding Duplicate Bugs at Oracle”](#). Fecha 11 de noviembre, 12 hrs. Lugar: Auditorio de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. Juan José Flores Romero, **Universidad Michoacana**, [“Impacto de la Calidad de los Datos de una Serie de Tiempo en el Error de Predicción”](#). Fecha 7 de octubre, 12 Hrs, Lugar: Auditorio de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. Carlos Alberto Reyes García, **INAOE**, [“La Inteligencia Computacional y su Aplicación al Procesamiento de Bioseñales”](#). Fecha 12 de agosto, 12:00 Hrs., Lugar: Auditorio de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. Ismael Herrera Revilla, **Instituto de Geofísica, UNAM.**, [“El Rol del Cómputo en Paralelo en la Ciencia y la Ingeniería, el método DVS: Innovación mexicana”](#)., Fecha 27 de mayo de 2019, 12:00 Hrs., Lugar: Auditorio de Física y Matemáticas.

- Dr. Hugo J. Escalante, **INAOE**, "[ChaLearn AutoML challenges](#)", Fecha 22 de abril de 2019, 12:00 Hrs., Lugar: Auditorio de Ingeniería Eléctrica.
- Dr. Jorge X. Velasco Hernández, **Instituto de Matemáticas, UNAM**, "[On forecasting epidemics and the role of mobility in Dengue dynamics](#)". Fecha 21 de enero de 2019, 12:00 Hrs., Lugar: Auditorio de Ingeniería Eléctrica.

Seminario 2020

- Dr. Guillermo Morales Luna, "Diversos Modelos de Propagación Epidémica", Fecha: 14 de diciembre de 2021, 12:00 Hrs., Lugar: Web.
Video en Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=J1Z74hlvqMQ>

Seminarios 2021

- Dra. Verónica Borja, **Universidad Tecnológica de la Mixteca**. "[Representación del conocimiento y razonamiento vía lógicas no clásicas](#)", Fecha 15 de marzo, 12:00 hrs., Lugar: Web.
Video en Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=sOSUh_RxIA4
- Dr. Octavio Gutiérrez García, **ITAM**. "[Patrones de Diseño de Software y Aprendizaje de Máquina para Computación Afectiva](#)", Fecha 22 de febrero, 12:00 hrs., Lugar: Web.
Video en Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=s5u3UPajj5Q>
- Dr. Amilcar Meneses Viveros, **CINVESTAV-IPN**. "[Energía y Computación](#)", Fecha 15 de febrero, 12:00 hrs., Lugar: Web.
Video en Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=IICS-SY7_os
- Dr. Francisco Rodríguez Henríquez, **CINVESTAV-IPN**. "[Bitcoin y Ethereum: ¿Hasta dónde puede llegar el viaje?](#)", Fecha 25 de enero, 12:00 hrs., Lugar: Web.
Video en Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=0Xs8K2iNuV8>
- Dr. Juan Martínez Miranda, **CICESE-UT3**. "[Introducción a la Computación Afectiva y sus Aplicaciones](#)", Fecha: 18 de enero, 12:00 hrs., Lugar: Web.
Video en Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=p-gwNKgqL_k

Ejemplos de banners de los Seminarios Departamentales



Seminario Departamental

Breve recuento histórico de la criptografía en México

Dr. Francisco Rodríguez Henríquez
Investigador del Cinvestav

Fecha:
23 de noviembre
Hora:
12:00 hrs
Vía:
TEAMS



Seminario Departamental

Diversos modelos de propagación epidémica



Dr. Guillermo Morales Luna
Investigador del Cinvestav

Fecha:
14 de diciembre
Hora:
12:00 hrs
Vía:
TEAMS

Enlace: tinyurl.com/SeminarioComputacion



Cinvestav
Departamento de
Computación

Seminario Departamental

Introducción a la computación afectiva y sus aplicaciones



Dr. Juan Martínez Miranda
Investigador del CICESE-UT3

Fecha:

18 de enero

Hora:

12:00 hrs

Vía:

TEAMS

La computación afectiva estudia el diseño y desarrollo de técnicas y algoritmos para la construcción de sistemas artificiales capaces de medir, interpretar y simular las emociones. Uno de los objetivos de estos sistemas artificiales afectivos es poder generar una interacción más natural con los usuarios, similar a como se dan las interacciones entre personas. En esta charla se tocarán algunos de los conceptos básicos del área de computación afectiva y su uso en el desarrollo de agentes virtuales emocionales. Se presentará también un ejemplo de cómo estos agentes virtuales se utilizan en el área de salud mental como complemento al tratamiento clínico.

Enlace : tinyurl.com/SeminarioComputacion21-01

Bitcoin y Ethereum: ¿Hasta dónde puede llegar el viaje?



Dr. Francisco Rodríguez
Investigador del Cinvestav

Fecha:

25 de enero

Hora:

12:00 hrs

Vía:

TEAMS

En esta charla se presenta un recuento de la procelosa historia de las criptomonedas y del modelo computacional y de seguridad informática adoptados por éstas. Se explican detalles de cómo se pueden comprar, vender, gastar, intercambiar y proteger dichos instrumentos financieros. Posteriormente se discute el nivel de riesgo asociado a las dos amenazas más importantes que se ciernen sobre el ecosistema actual de las criptomonedas: la intervención de los gobiernos de países económicamente poderosos en alianza con las entidades bancarias tradicionales para prohibir su uso, y los ataques implementados en poderosos artefactos cuánticos del temible y maravilloso algoritmo de Peter Shor para la factorización de números enteros en tiempo polinomial. Por último, se presenta una breve lista de proyectos computacionales abiertos relacionados con este tema.

Enlace : tinyurl.com/SeminarioComputacion21-02

Info: www.cs.cinvestav.mx/Seminarios.html



Cinvestav
Departamento de
Computación

Seminario Departamental

Energía y computación



Dr. Amílcar Meneses Viveros
Investigador Cinvestav

Fecha:
15 de febrero
Hora:
12:00 hrs
Vía:
TEAMS

En las últimas décadas el costo energético de tener equipo de cómputo funcionando ha sido un punto de atención por parte de la comunidad académica, usuarios, gobiernos y la industria de la tecnología de la información. Derivado de esto se han desarrollado nuevas tecnologías e indicadores que ayuden a evaluar el desempeño energético de ejecutar programas, aplicaciones y diversas tareas de sistemas de información en diversos dispositivos que van desde grandes clústers de súper cómputo y centros de datos, hasta dispositivos móviles de bajas prestaciones. En esta plática se dará una revisión general del tema, tecnologías, tendencias, indicadores y problemas abiertos en el área.

Enlace : tinyurl.com/SeminarioComputacion21-03



Cinvestav
Departamento de
Computación

Seminario Departamental

Patrones de Diseño de Software y Aprendizaje de Máquina para Computación Afectiva



Dr. J. Octavio Gutiérrez García
Investigador de ITAM

Fecha:
22 de febrero
Hora:
12:00 hrs
Vía:
TEAMS

Esta plática presentará argumentos para el uso de patrones de diseño de software y técnicas de aprendizaje de máquina dentro de modelos computacionales de emociones.

Además, se explicarán ejemplos de modelos computacionales de emociones creados a partir de técnicas de aprendizaje de máquina.

Enlace : tinyurl.com/SeminarioComputacion21-04

Representación del conocimiento y razonamiento vía lógicas no clásicas



Dra. Verónica Borja
Investigadora en Universidad
Tecnológica de la Mixteca (IFM-
UTM)

Fecha:

15 de marzo

Hora:

12:00 hrs

Vía:

TEAMS

La representación del conocimiento y el razonamiento automático son áreas de la inteligencia artificial. El objetivo de estas áreas es representar el conocimiento de una manera formal pero que a la vez permita automatizar el proceso de inferencia. La lógica clásica presenta una serie de limitaciones como poca expresividad, intolerancia a contradicciones o a ausencia de información, monotonía, explosividad, entre otras. Esto impide que sea empleada de manera efectiva para representar el conocimiento y el razonamiento humano. Durante el último siglo estas limitaciones han sido poco a poco superadas gracias al surgimiento de sistemas lógicos que o bien extienden a la lógica clásica o bien violan algunos de sus principios, es decir mediante lógicas no clásicas. En esta charla haremos una revisión general de diversas lógicas no clásicas la forma en la que estas permiten resolver algunos de los problemas y limitaciones de la lógica clásica.

Enlace : tinyurl.com/SeminarioComputacion21-05

Eventos especiales

Otro mecanismo que ha sido efectivo no sólo para transferir conocimientos, sino también para captar el interés de jóvenes estudiantes e investigadores en ciencia y tecnología es la organización de conferencias magistrales de científicos con reconocimiento mundial.

Uno de estos eventos que vale la pena mencionar es la conferencia magistral del Prof. Héctor García Molina, de la Universidad de Stanford (ver Figura 1). Esta conferencia se realizó en agosto de 2016 en el marco de las celebraciones del X Aniversario del Departamento de Computación de CINVESTAV-IPN. A esta conferencia asistieron numerosos estudiantes de posgrado e investigadores de varias universidades de la Ciudad de México como el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad Nacional Autónoma de México.

URL de la conferencia magistral: <https://www.cs.cinvestav.mx/ConferenciaHectorGarcia.html>

En el marco del X Aniversario
del Departamento de Computación
del CINVESTAV

Se les invita a la conferencia magistral del



PROF. HÉCTOR GARCÍA-MOLINA

Profesor del Departamento de Ciencias Computacionales e
Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Stanford

(2010) VLDB 10-year Best Paper Award for the paper entitled
"The Evolution of the Web and Implications for an Incremental Crawler"

Conferencia titulada Data Crowdsourcing: Is It For Real?

Crowdsourcing refers to performing a task using human workers that solve sub-problems that arise in the task. In this talk I will give an overview of crowdsourcing, focusing on how crowdsourcing can help traditional data processing and analysis tasks. I will also give a brief overview of some of the crowdsourcing research we have done at the Stanford University InfoLab.

8 Agosto 2016
12:00 pm

Auditorio
Arturo Rosenblueth

www.cs.cinvestav.mx
Abierto al público



Figura 1. Poster de la conferencia magistral del Prof. Héctor García Molina

Visitas institucionales

Otro mecanismo de transferencia de conocimiento es el de las visitas institucionales de estudiantes de licenciatura y preparatoria a nuestro departamento. Nos han visitado estudiantes de tercero a noveno semestres de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales, de Licenciatura en Informática y de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones de las siguientes instituciones: Universidad de Colima (Colima), Universidad de la Sierra Juárez (Oaxaca), Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo, Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca (Estado de México), Instituto Tecnológico de Pachuca (Hidalgo), Instituto Tecnológico de Tlalnepantla (Estado de México), Instituto Tecnológico de Tecamatlán (Puebla), Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre (Veracruz), Instituto Tecnológico Superior de los Ríos (Tabasco), Instituto Tecnológico Superior de la Costa Chica (Guerrero) e Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca (Puebla). Asimismo, hemos recibido visitas de estudiantes de nivel medio superior del Centro de Capacitación para el Trabajo Industria No. 158 “Hermila Galindo de Topete”, en Ciudad de México, y del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 25 “Miguel Hidalgo y Costilla”, Estado de México.

El objetivo principal de estas visitas institucionales es dar a conocer el trabajo que se realiza en el Departamento de Computación, así como las posibilidades de asistir a veranos científicos, residencias profesionales y/o continuar con sus estudios de postgrado. En la Tabla 1, se listan las visitas entre 2018 y principios de 2020.

Tabla 1. Registro de visitas de grupos de estudiantes al Departamento de Computación

Fecha de plática	Institución visitante
24 de mayo de 2018	42 estudiantes de sexto y octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo
14 de junio de 2018	26 estudiantes de sexto semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca, Estado de México
12 de septiembre de 2018	20 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico del Tlalnepantla, Estado de México
12 de octubre de 2018	22 estudiantes de tercero y quinto semestres de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad de Colima
26 de octubre de 2018	10 alumnos del Centro de Capacitación para el Trabajo Industria No. 158 “Hermila Galindo de Topete”, Ciudad de México

31 de octubre de 2018	38 estudiantes de séptimo semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre, Veracruz
13 de marzo de 2019	25 estudiantes de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico Superior de los Ríos, Balancán, Tabasco
21 de marzo de 2019	30 estudiantes de sexto semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del del Instituto Tecnológico de Tecamatlán, Puebla
28 de marzo de 2019	40 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del del Instituto Tecnológico de Pachuca (Hidalgo)
11 de abril de 2019	20 estudiantes de sexto semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca, Puebla
6 de mayo de 2019	20 estudiantes de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca, Puebla
29 de octubre de 2019	40 estudiantes de séptimo y noveno semestre de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Instituto Tecnológico Superior de la Costa Chica, Ometepec, Guerrero
8 de noviembre de 2019	75 estudiantes de quinto semestre de la Especialidad de Programación del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 25 “Miguel Hidalgo y Costilla”, Estado de México
30 de enero de 2020	18 estudiantes de quinto, séptimo y noveno semestre de carrera de Licenciatura en Informática de la Universidad de la Sierra Juárez, Oaxaca
13 de febrero de 2020	19 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Tecamatlán, Puebla
30 de abril de 2020 (no se pudo realizar por la contingencia sanitaria)	30 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Tlalnepantla, Estado de México

Con la finalidad de mostrar a los alumnos el trabajo que se desarrolla en el departamento, un estudiante de doctorado se encarga de hacer una presentación de su trabajo de investigación en formato de divulgación científica. En ocasiones, alguno de los miembros del Núcleo Académico (NA) hace esta presentación mostrando los resultados de alguno de sus proyectos que considere atractivo para los

jóvenes estudiantes. En la Figura 2 se muestra a uno de nuestros estudiantes de doctorado en el laboratorio de Cómputo Científico y Visualización, a cargo del Dr. Sergio Víctor Chapa Vergara, dando una plática a los visitantes sobre su proyecto doctoral.



Figura 2. Plática de un estudiante de doctorado mostrando su trabajo de investigación a los visitantes

La visita institucional continua con la plática del administrador de la infraestructura de supercómputo, cuyo objetivo principal es presentar el Cluster Híbrido de Supercómputo conocido como “Xiuhtcoatl” (ver Figura 3).



Figura 3. Plática del administrador del Cluster Híbrido de Supercómputo “Xiuhtcoatl”

Para finalizar, uno de nuestros auxiliares de investigación brinda a los alumnos un resumen de los programas de postgrado que ofrece el departamento y hace una presentación breve de los miembros del NA, así como sus principales líneas de investigación (ver Figura 4).

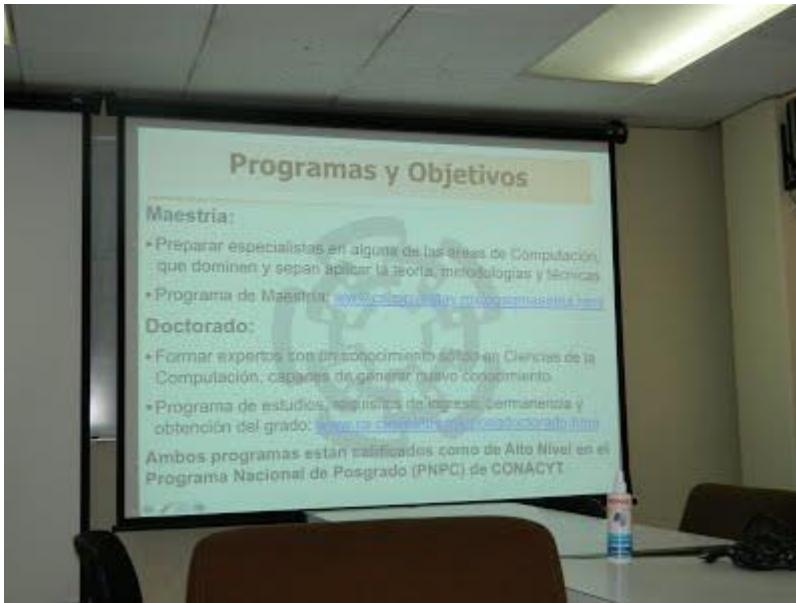


Figura 2. Plática de uno de nuestros auxiliares de investigación sobre los programas de posgrado

Conferencias en foros académicos

La impartición de pláticas o conferencias en diversos foros es, sin lugar a dudas, un mecanismo importante de transferencia de conocimientos, pues permite captar el interés en ciencia y tecnología de estudiantes de nivel licenciatura, principalmente.

A continuación, en las Tablas 2 – 6, se mencionan por año las diferentes pláticas que han sido impartidas en diversos foros académicos, como escuelas, congresos locales, encuentros estudiantiles, festivales, aniversarios, jornadas, seminarios y festejos, así como en programas de divulgación científica. La mayoría de estos foros académicos fueron organizados por universidades e instituciones académicas ubicadas en varios estados de la República Mexicana. En 2016, dos profesores del NA impartieron un total de siete pláticas, mientras que en 2017 tres miembros del NA y un profesor visitante (estancia sabática) en nuestro departamento dieron nueve pláticas. En 2018, cuatro miembros del NA impartieron una conferencia cada uno y, en 2019, cuatro miembros del NA impartieron un total de ocho conferencias. Finalmente, en 2020, sólo se dieron dos pláticas, ambas de manera presencial en Oaxaca.

Tabla 2. Conferencias en foros académicos 2016

Nombre	Fecha	Foro académico	Lugar
Dr. Francisco Rodríguez Henríquez	29 de abril	Conferencista invitado al evento “Ciberseguridad México 2016”	Cuatlancingo, Puebla
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	23 al 28 de mayo	Conferencista magistral en el “8vo Congreso Mexicano de Inteligencia Artificial” organizado por INAOE y SMIA	Tonantzintla, Puebla
Dr. Francisco Rodríguez Henríquez	3 de junio	Expositor en el marco de los festejos del “Día del Ingeniero” en la Universidad Veracruzana	Boca del Río, Veracruz
Dr. Francisco Rodríguez Henríquez	16 de junio	Conferencista en el “5to Encuentro de estudiantes tamaulipecos destacados en Tecnologías de la Información (Top Tamaulipas 2016)”	Ciudad Victoria, Tamaulipas
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	7 de octubre	Conferencista invitado al programa de divulgación científica “Domingos en la Ciencia”	Municipio del Llano, Aguascalientes
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	20 y 21 de octubre	Conferencista en el “First IEEE International Congress on Mechatronics Adaptive and Intelligent Systems (MAIS 2016)”	Hermosillo, Sonora
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	22 de noviembre	Conferencista dentro del "Festival Galois" organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco	Ciudad de México

Tabla 3. Conferencias en foros académicos 2017

Nombre	Fecha	Foro académico	Lugar
Dr. Esteban Tlelo Cuautle	22 al 24 de febrero	Conferencista magistral en el “Congreso Nacional de Circuitos y Sistemas (CONSYS 2017)”. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.	San Luis Potosí, San Luis Potosí
Dr. Carlos A. Coello Coello	11 de mayo	Plática “Optimización Evolutiva Multi-objetivo: Tendencias Actuales y Futuras” impartida en la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco	Ciudad de México
Dr. Cuauhtémoc Mancillas López	16 de mayo	Conferencista en el “8vo Ciclo de Conferencias ICO 2017”, del Centro Universitario UAEM Zumpango, Universidad Autónoma del Estado de México.	Zumpango, Estado de México
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	23 de mayo	Conferencista en el marco de la “Semana de Festejos del Día del Estudiante” en la Facultad de Informática Culiacán de la Universidad Autónoma de Sinaloa.	Culiacán de Rosales, Sinaloa
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	15 de junio	Conferencista plenario del “VII Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería” organizado por la AMMN, la Universidad de Guadalajara y Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)	Guadalajara, Jalisco
Dr. Guillermo Morales Luna	27 al 30 de junio	Conferencista en el “XVII SLALM, Simposio Latinoamericano de Lógica Matemática” de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Puebla, Puebla
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	18 al 20 de octubre	Ponente invitado en la “Escuela de Cómputo Evolutivo 2017” del Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)	Guanajuato, Guanajuato
Dr. Cuauhtémoc Mancillas López	27 de octubre	Conferencista invitado en el marco de la “Semana Nacional de Ciencia y Tecnología”, en la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Sinaloa.	Culiacán, Sinaloa

Tabla 4. Conferencias en foros académicos 2018

Nombre	Fecha	Evento	Lugar
Dr. Francisco José Rambó Rodríguez Henríquez	14 de marzo	Participación con la conferencia “Inteligencia Artificial y Cómputo Cuántico” en el marco del “Roque-Vision”, en el Departamento de Sistemas y Computación del Instituto Tecnológico de Roque.	Celaya, Guanajuato
Dr. Amilcar Meneses Viveros	25 de mayo	Participación en el “Seminario de la Licenciatura de Tecnologías para la Información en Ciencias” de la Escuela Nacional de Estudios Superiores de la UNAM, Unidad Morelia.	Morelia, Michoacán
Dr. Guillermo Morales Luna	27 y 28 de agosto	Participación en el “Foro Internacional: Políticas Públicas e innovación, los desafíos frente a la Inteligencia Artificial, en el Internet de las Cosas y la industria 4.0”	Guanajuato, Guanajuato
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	17 al 19 de noviembre	Ponente invitado en la "Escuela de Cómputo Evolutivo 2018" del Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)	Guanajuato, Guanajuato

Tabla 5. Conferencias en foros académicos 2019

Nombre	Fecha	Evento	Lugar
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	17 de junio	Conferencia magistral dentro del “ <i>V Coloquio de la Maestría de Ciencias de la Computación</i> ” organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco	Ciudad de México
Dr. José Matías Alvarado Mentado	10 al 18 de septiembre	Conferencista plenario en la “Séptima edición del Seminario Nacional de Aprendizaje e Inteligencia Computacional (SNAIC 2019), y la Sexta Escuela Nacional de Aprendizaje e Inteligencia Computacional (ENAIC 2019)”	Puebla, Puebla
Dr. José Matías Alvarado Mentado	16 al 17 de septiembre	Conferencista invitado al “ <i>Global Grand Challenges Summit México 2019</i> ”	Guadalajara, Jalisco

Dr. Carlos Artemio Coello Coello	17 al 20 de septiembre	Conferencista magistral en el “ <i>VII Seminario Nacional de Aprendizaje e Inteligencia Computacional</i> ” organizado por La Facultad de Ciencias de la Computación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica y la Red Temática CONACyT en Inteligencia Computacional Aplicada	Puebla de Zaragoza, Puebla
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	27 de septiembre	Ponente en el “ <i>Encuentro Inteligencia Artificial</i> ” organizada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria	Ciudad de México
Dra. Dolores Lara Cueva	20 al 26 de octubre	Ponente en el área de Matemáticas Discretas en el “ <i>52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana</i> ”	Monterrey, Nuevo León, México.
Dr. Carlos Artemio Coello Coello	13 al 15 de noviembre	Conferencia en “ <i>The 2019 IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing</i> ”	Ixtapa, Zihuatanejo, Guerrero
Dr. Guillermo B. Morales Luna	20 al 23 de noviembre	Ponente en la “ <i>Reunión de Cómputo Cuántico en la Mixteca</i> ” organizada por Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM)	Huajuapán de León, Oaxaca, México.

Tabla 6. Conferencias en foros académicos 2020

Nombre	Fecha	Evento	Lugar
Dr. José Matías Alvarado Mentado	13 al 15 de enero	Ponente invitado en el marco de las celebraciones por el “ <i>Día mundial de la lógica</i> ”	Huajuapán de León, Oaxaca
Dr. Cuauhtémoc Mancillas López	11 al 13 de marzo	Participación como ponente en la “ <i>XI Jornada Académica de Informática</i> ”, Organizada por la Universidad de la Sierra Juárez.	Ixtlán de Juárez, Oaxaca