



CONGRESO INTERNACIONAL DE ENERGÍA 2017 (CIE 2017)/
INTERNATIONAL ENERGY CONFERENCE 2017 (IEC 2017)

CIE 2017

PROGRAMA



4 al 8 de septiembre de 2017

**Centro de Educación Continua “Eugenio Méndez
Docurro” del Instituto Politécnico Nacional**



Programa / Program

- Congreso Internacional de
Energía 2017 -
- International Energy Conference
2017 -

Ciudad de México, México/
Mexico City, Mexico
4 - 8 - Sep 2017

*“La energía: motor del desarrollo tecnológico, socioeconómico y
cultural de una nación”*

*“Energy: A nation's technological, socioeconomic and cultural
development driving force.*





Instituciones Organizadoras



Academia
Mexicana de
Energía A.C.

Presidenta
Dr. Margarita Mercedes González Brambila

Vice-presidente
Dr. Carlos Omar Castillo Araiza

Secretario
Dr. José Antonio Colín Luna

Tesorera
Dra. Rocío Pérez Sánchez

Vocal de Comisiones de Especialidad
Dr. Homero Jiménez Rabiela

Vocal de Comunicación
M. en D.I. José Juan Martínez Nates

Vocal de Delegaciones y Representaciones Regionales
Dra. Ma. Del Carmen Monterrubio Badillo

Vocal de Eventos Técnicos
Dr. Isaías Hernández Pérez

Vocal de Relaciones Institucionales
Dr. Ahmed Zekkour Zekkour

Programa / Program



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Rector General
Dr. Eduardo Abel Peñalosa Castro

Secretario General
M. C. Q. Norberto Manjarrez Álvarez

Unidad Azcapotzalco

Rectora en funciones
Dra. Norma Rondero López

Unidad Cuajimalpa

Rector
Dr. Rodolfo René Suárez Molnar

Secretario
Dr. Álvaro Julio Peláez Cedrés

Unidad Iztapalapa

Rector
Dr. José Octavio Nateras Domínguez

Secretario
Miguel Ángel Gómez Fonseca

Unidad Lerma

Rector
Dr. Emilio Sordo Zabay

Secretario
Ing. Darío Guaycochea Guglielmi



Academia Mexicana de Energía, A.C.



Unidad Xochimilco

Rectora

Dra. Patricia Emilia Alfaro Moctezuma

Secretario

Lic. Guillermo Joaquín Jiménez Mercado



Director general

Dr. Enrique Fernández Fassnacht

Secretario General

Dr. Julio Gregorio Mendoza Álvarez

Secretario Académico

Ing. Miguel Ángel Álvarez Gómez

Secretario de Investigación y Posgrado

Dr. José Guadalupe Trujillo Ferrera



Instituto de Energías Renovables UNAM

Director

Dr. Antonio del Río Portilla

Secretario Académico

Dr. Camilo Alberto Arancibia Bulnes



Universidad Iberoamericana

Rector Cd. de México

Mtro. David Fernández Dávalos, S. J.

Vicerrector Académico

Dr. Alejandro Guevara Sanginés

Departamento de Ingenierías

Mtro. Jorge Andrés Martínez Alarcón

Ingeniería Mecánica y Eléctrica

M. en C. Francisco Martín del Campo

CENTRO MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

Director

Dr. Abelardo Irineo Flores Vela

Subdirector de Posgrado

Dr. Gabriel Pineda Flores





CONGRESO INTERNACIONAL DE ENERGÍA 2017 (CIE 2017)/
INTERNATIONAL ENERGY CONFERENCE 2017 (IEC 2017)

CIE 2017

Índice/Contents

Palabras de Bienvenida/ Chairman's Welcome.	6
Comité Organizador/Organizing Committee	8
Comité Científico/Scientific Committee	10
Información General/General Information	14
Información de la Sede/Venues Information	15
Centro de Educación Continua Ing. Eugenio Méndez Docurro	15
Museos/Museums	17
Plazas y Parques/Squares and parks	18
Restaurantes y Bares/Restaurants and pubs	19
Metrobús de la Ciudad de México/ City Metrobus	21
Metro de la Ciudad de México/ City Subway	22
Taxis/Taxi service	23
PROGRAMA CIENTÍFICO/SCIENTIFIC PROGRAM	25
SESION DE CARTELES/POSTER SESSION	41
Índice de autores - Sesiones orales/Author Index-Oral Sessions	50
Índice de autores - Sesión carteles/Author Index-Cartel Sessions	55
Notas/Notes	



Palabras de Bienvenida

La Academia Mexicana de Energía A.C., la Universidad Autónoma Metropolitana, el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Nacional Autónoma de México se complacen en contar con su participación en el Congreso Internacional de Energía 2017 (CIE-2017).

El CIE-2017 es un evento interdisciplinario que tiene por objeto conocer los avances en materia de fuentes convencionales y alternas de energía, así como su generación y uso eficiente, sustentabilidad, políticas públicas, educación, cultura, auditoría de energía y evaluación del ciclo de vida, para analizar, discutir y proponer proyectos de investigación básica y aplicada, de desarrollo tecnológico y de políticas en materia de energía.

Por otra parte, reúne a personalidades de los sectores industrial, académico, político y del sector energético público y privado, con el objetivo de crear un espacio que fomente la cooperación y vinculación de todos estos sectores y la difusión del conocimiento. Esperamos que esta vinculación genere proyectos de gran trascendencia que impacten en el sector energético.

Entre las actividades del CIE-2017 se ofrecerán conferencias Magistrales con la participación de plenaristas a nivel internacional como el Dr. Hugo Ignacio de Lasa, de la Universidad de Western Ontario, Canadá; del Dr. Claudio Zaror Zaror de la Universidad de Concepción, Chile; del Dr. Hector Poggi Varaldo, del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México; del Dr. José Luis Maldonado Rivera, del Centro de Investigaciones Ópticas A.C. (CIO), México; del Dr. Rubén Dorantes Rodríguez, del Dr. Francisco Javier Zaragoza Martínez, y del Dr. José Juan González Márquez, de la Universidad Autónoma Metropolitana, México. Además, se realizará una mesa redonda con personalidades de reconocido prestigio y se ofrecerán diferentes talleres donde se impartirán cursos sobre la utilización de paquetes de software especializados y eficiencia energética, entre otros.

Esperamos que el CIE-2017 sea provechoso para todos ustedes.

¡Sean todos Bienvenidos!

Dra. Margarita M. González Brambila
Academia Mexicana de Energía
Presidenta

Dr. Carlos Omar Castillo Araiza
Academia Mexicana de Energía
México
Vice-Presidente





Welcome Words

The Mexican Academy of Energy A.C., the Metropolitan Autonomous University, the National Polytechnic Institute and the National Autonomous University of Mexico, are pleased to welcome you to the 2017 International Energy Conference (IEC-2017) to be held in Mexico City, on September 4-8, 2017.

The IEC-2017 is an interdisciplinary event interested in analyzing global developments on different energy topics, namely conventional and alternative energy sources, generation and efficient energy usage, sustainability, public policy, education and culture, energy audit and life-cycle assessment. The IEC-2017's primary goal is to analyze, discuss and propose projects related to basic and applied research, technological advances and energy policies. This conference gathers a group of personalities from Industry, Academia and Public sector; promoting knowledge dissemination as well as the cooperation and involvement of these areas.

Among the activities being offered by the CIE 2017, plenary lectures from world renowned researchers, such as Dr. Hugo de Lasa, from Western University, Canada; Dr. Claudio Zaror from Universidad de Concepción, Chile; Dr. Hector Poggi Varaldo, from CINVESTAV of Instituto Politécnico Nacional, México; Dr. José Luis Maldonado Rivera, from Centro de Investigaciones Ópticas A.C. (CIO), México; Dr. Rubén Dorantes Rodríguez, Dr. Francisco Javier Zaragoza Martínez, and Dr. José Juan González Márquez, from Universidad Autónoma Metropolitana, México. Finally, a roundtable will be offered, gathering personalities from industry and academia, as well as workshops on usage of specialized software packages for energy efficiency, among others.

The CIE 2017, is primed to be helpful, dynamic and exciting for us all. We look forward to meeting you in the beautiful Mexico City.

Dra. Margarita M. González Brambila
Academia Mexicana de Energía
President

Dr. Carlos Omar Castillo Araiza
Academia Mexicana de Energía
Vice-President





Comité Organizador/Organizing Committee

Dra. Margarita M. González Brambila
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Coordinadora General / Conference Chairman

Dr. Rubén Vázquez Medina
Instituto Politécnico Nacional
México

Dr. José Antonio Colín Luna
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Rubén Dorantes Rodríguez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Camilo Alberto Arancibia Bulnes
Universidad Nacional Autónoma de México
México

C. Dr. Ahmed Zekkour Zekkour
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Zeferino Damián Noriega
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Julio César García Martínez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dra. Blanca Estela Chávez Sandoval
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dra. Rocío Sánchez Pérez
Instituto Politécnico Nacional
México

Dr. Carlos Omar Castillo Araiza
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dra. Ma. del Carmen Monterrubio Badillo
Instituto Politécnico Nacional
México.

Dra. Ma. del Pilar Bremauntz Michavila
Instituto Politécnico Nacional
México

Dr. Hugo Joaquín Ávila Paredes
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Homero Jiménez Rabiela
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Isaías Hernández Pérez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Patricio J. Valadés Pelayo
Universidad Nacional Autónoma de México
México





Dr. Jesús Isidro González Trejo
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Héctor Puebla Núñez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Rafael Maya Yescas
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
México

M. en C. Roberto Alcántara Ramírez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

M. en D.I. José Juan Martínez Nates
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Eliel Carvajal Quiroz
Instituto Politécnico Nacional
México

Dra. Ivett Montelongo Buenavista
Universidad Autónoma Metropolitana
México

M. en D. Israel Tovar M.
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Fernando Javier Guerrero Martínez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. José María Ponce Ortega
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
México

Dr. Francisco Martín del Campo
Universidad Iberoamericana
México

Dr. Juan José González Márquez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Abhishek Dutta
KU Leuven
Belgium

Dr. José Luis Ramírez Cruz
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Jorge Ramirez Muñoz
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Gabriel Soto Cortés
Universidad Autónoma Metropolitana
México





Comité Científico/Scientific Committee

Dra. Margarita M. González Brambila
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Carlos Omar Castillo Araiza
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. José Antonio Colín Luna
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dra. Ma. del Carmen Monterrubio Badillo
Instituto Politécnico Nacional
México

C. Dr. Ahmed Zekkour Zekkour
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Rubén Vázquez Medina
Instituto Politécnico Nacional
México

Dr. Isaías Hernández Pérez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dra. Ma. del Pilar Bremauntz Michavila
Instituto Politécnico Nacional
México

Dr. Héctor Fernando Puebla Núñez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Rubén Dorantes Rodríguez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Homero Jiménez Rabiela
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Zeferino Damián Noriega
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Patricio J. Valadés Pelayo
Instituto de Energías Renovables
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Hugo Joaquín Ávila Paredes
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Vicente Ayala Ahumada
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Ing. Carlos A. Muñoz
Comisión Nacional de Energía Atómica
Argentina

Magister Javier Antezana López
Universidad Tecnológica Nacional
Argentina

Dr. Víctor Alcántara Alza
Universidad Nacional de Trujillo
Perú





Magíster Carlos A. Chicojay Coloma
Universidad de San Carlos
Guatemala

Master Ignacio Del Valle Granados
Instituto Tecnológico de Costa Rica
Costa Rica

Dr. Felipe Antonio Perdomo Hurtado
Universidad Nacional de Colombia
Colombia

M. en C. Roberto Alfonso Alcántara Ramírez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Alper Uzun
Universidad Koç
Turquía

Dr. Abhishek Dutta
KU Leuven
Belgium

Dr. Meng Ni
Universidad Politécnica de Hong Kong
Hong Kong

Dr. Christopher Scott
Universidad de Arizona
United States of America

Dr. Ricardo Rafael Ambriz Rojas
Universidad Autónoma Metropolitana
México

M. en C. Hernando Chagolla Gaona
Tecnológico Nacional Campus Querétaro
México

Dr. Eliel Carvajal Quiroz
Instituto Politécnico Nacional
México

M. en C. Humberto González Bravo
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Carlos Chávez
Universidad Autónoma de la Ciudad de México
México

M. en I. Manuel Domingo Gordon Sánchez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Juan Carlos Fierro González
Instituto Tecnológico de Celaya
México

M. en I. Jaime Jasso López
WEG S.A. de C.V.
México

Dr. José Miguel González Santaló
Instituto de Investigaciones Eléctricas
México

Dr. Felipe López Isunza
Universidad Autónoma Metropolitana
México





Dra. Gretchen T. Lapidus Lavine
Universidad Autónoma Metropolitana
México

M. en D.I. José Juan Martínez Nates
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Irving López García
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Ricardo Morales Rodríguez
Universidad de Guanajuato
México

Dr. Manuel Martínez Fernández
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Dr. Eduardo Salvador Pérez Cisneros
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Oscar Monroy Hermosillo
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dra. Ma. Claudia Roldán Ahumada
Universidad Autónoma de la Ciudad de México
México

Dra. Ivett Montelongo Buenavista
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Daniel Romo Rico
Instituto Politécnico Nacional
México

Dr. Jorge Ramírez Muñoz
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Benito Serrano Rosales
Universidad Autónoma de Zacatecas
México

Dr. Enrique Sansores Cuevas
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Dr. Raúl Suárez Parra
Universidad Nacional Autónoma de México
México

M. en I. Pedro Solares
Universidad Iberoamericana
México

Dr. Francisco José Torner Morales
Universidad Nacional Autónoma de México
México

Dr. Fernando Toledo Toledo
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Miguel Cruz Irisson
Instituto Politécnico Nacional
México

Dra. Rocío Sánchez Pérez
Instituto Politécnico Nacional
México

Dr. Julio César García Martínez
Universidad Autónoma Metropolitana
México





Dr. José Juan González Márquez
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Eliel Carvajal Quiroz
Instituto Politécnico Nacional
México

Dr. Rafael Maya Yescas
Universidad Michoacana de San Nicolás de
Hidalgo
México

Dr. José Luis Ramírez Cruz
Universidad Autónoma Metropolitana
México

Dr. Camilo Alberto Arancibia Bulnes
Instituto de Energías Renovables
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. José María Ponce
Universidad Michoacana de San Nicolás de
Hidalgo
México





Información General / General Information

CIUDAD DE MÉXICO



La Ciudad de México es el principal centro político, académico, económico y cultural del país. Se localiza en el Valle de México a una altitud de 2,240 metros y tiene una superficie de 1,485 kilómetros cuadrados, dividida en 16 delegaciones.

La población de su área metropolitana es de más de 21 millones de habitantes. Esto la convierte en la tercera aglomeración urbana más grande del mundo y la ciudad hispanohablante más poblada.

La Ciudad de México es única, está llena de tradición y modernidad; en ella prevalecen raíces tanto prehispánicas como de influencia europea. Fundada por la cultura mexicana como "la Gran Tenochtitlán", fue ocupada por los conquistadores españoles en el siglo XVI y ha sido protagonista de grandes movimientos históricos, como la Independencia y la Revolución Mexicana.

En cuanto a las actividades turísticas, hay conciertos, espectáculos y más de 150 museos; zonas arqueológicas y edificios coloniales que mezclan el pasado y el presente de la ciudad; así como una amplia gama de restaurantes de reconocimiento internacional.



MEXICO CITY

Mexico City is the country's leading political, academic, economic and cultural center. It is located in the Valley of Mexico at an altitude of 2,240 meters, spanning an area of 1,485 square kilometers, divided into 16 boroughs. The capital's population along with its suburbs has more than 21 million people, making it the world's third largest urban agglomeration and the most populous Spanish-speaking city.

Mexico City is unique; full of tradition and modernity due to its pre-Hispanic roots and European influence. Founded by the Mexica as the "Great Tenochtitlan" and later occupied by the





Spanish conquistadors in the 16th century, it has taken part in historical events, such as the Independence and the Mexican Revolution.

As for tourism, options are varied. There are concerts, shows and over 150 museums; archaeological sites and colonial buildings blending the city's past and present; and a wide range of internationally-recognized restaurants.

Información de la Sede/Venue Information

Centro de Educación Continua Ing. Eugenio Méndez Docurro



Antes Unidad Allende, fue creado por acuerdo del entonces Director General Ing. Diódoro Guerra en enero de 1996. Dentro de los antecedentes históricos del inmueble que ocupa, alojó originalmente a la Escuela de Artes y Oficios para Hombres, por acuerdo del Presidente Benito Juárez en 1867, en 1916, cambió a Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Eléctricos, en 1932 cambió a Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, que permaneció como tal en el inmueble hasta 1959. El edificio data del siglo XVI, sufriendo varias modificaciones a lo largo del tiempo, está considerado como Monumento Histórico, y se encuentra incluido en el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del INAH. El Centro da continuidad al compromiso de servicio a la sociedad elevando la calidad y el nivel de vida comunitario, al impartir capacitación y actualización de diferentes temas actuales de manera permanente a lo largo de la vida a la sociedad.

Dirección/Address

Belisario Domínguez 22, Col. Centro
Del. Cuauhtémoc. C. P. 06000, Ciudad de México, México.







Museos/Museums

- **Museo del Telégrafo**

Dirección: Calle Tacuba 8, Cuauhtémoc, Centro, 06010 Ciudad de México, CDMX

- **Museo del Tequila y el Mezcal**

Dirección: Plaza Garibaldi s/n, Cuauhtémoc, Centro, 06010 Ciudad de México, CDMX

- **Museo Nacional de Arte**

Dirección: Calle Tacuba 8, Cuauhtémoc, Centro Histórico, Centro, 06010 Ciudad de México, CDMX

- **Museo Interactivo de Economía (MIDE)**

Dirección: Calle de Tacuba 17, Cuauhtémoc, Centro Histórico, Centro, 06000 Ciudad de México, CDMX

- **Museo Nacional De Arquitectura**

Dirección: Av. Juárez 1, Centro Histórico, Centro, 06050 Ciudad de México, CDMX

- **Museo Franz Mayer**

Dirección: Av. Hidalgo 45, Centro Histórico, Guerrero, 06300 Ciudad de México, CDMX

- **Museo del Caracol**

Dirección: 1ª Sección del Bosque de Chapultepec, Rampa de acceso al Castillo de, Chapultepec, Bosque de Chapultepec, 11580 Ciudad de México, D.F.

- **Museo Nacional de la Estampa**

Dirección: Cuauhtémoc, Av. Hidalgo 39, Centro Histórico, Centro, 06050 México City, CDMX

- **Museo de la Tortura**

Dirección: Calle de Tacuba 15, Centro Histórico, Centro, 06000 Ciudad de México, CDMX

- **Museo de la Mujer**

Dirección: República de Bolivia 17, Cuauhtémoc, Centro, 06020 Ciudad de México, CDMX





Plazas y Parques/Squares and parks

- **Plaza Garibaldi**

Dirección: Eje Central s/n, Centro, 06010 Cuauhtémoc, CDMX

- **Plaza Manuel Tolsa**

Dirección: Calle de Tacuba S/N, Centro, 06000 Cuauhtemoc, CDMX

- **Catedral Metropolitana de la Ciudad de México**

Dirección: Plaza de la Constitución S/N, Centro, Cuauhtémoc, 06000 Ciudad de México, CDMX

- **Gran Plaza Ciudad de México**

Dirección: Calle de la Palma 34, Centro Histórico, Cuauhtémoc, 06000 Ciudad de México, CDMX

- **Palacio de Bellas Artes**

Dirección: Av. Juárez, Centro Histórico, Centro, 06050 Ciudad de México, CDMX

- **Plaza de la Concepción**

Dirección: Belisario Domínguez SN, Centro, 06000 Ciudad de México, CDMX

- **Alameda Central**

Dirección: Av. Hidalgo s/n, Cuauhtémoc, Centro, 06010 Ciudad de México, CDMX





Restaurantes y Bares / Restaurants & Pubs

Restaurante El Cardenal

Marconi 2
Centro Histórico
01 55 5521 3080

Restaurante 5M

5 de Mayo 10-A
Centro Histórico
01 55 5521 3339

México viejo

Calle de Tacuba 87
Centro
01 55 5510 3748

Los Mercaderes

Av. 5 de mayo #57
Centro
01 55 5510 2213

Café Tacuba

Tacuba 28
01 55 5521 2048

Hotel Leonard's

Local 4 Ignacio Allende 26
Cuauhtémoc

Azul Histórico

Isabel la Católica 30
Centro histórico

Limosneros

Ignacio Allende 3
Cuauhtémoc
Centro Histórico
55 5521 5576

Churrería "El Moro"

Eje Central Lázaro Cárdenas 42
Cuauhtémoc
Centro Histórico

Café Belisario

Belisario Domínguez 44
Cuauhtémoc
Centro Histórico

Miralto

Eje Central Lázaro Cárdenas 2
Centro Histórico
01 55 5518 1710

Danubio

República de Uruguay 3
Centro Histórico
01 55 5521 0976

Zéfiro

San Jerónimo 24
Centro Histórico

Centro Castellano Centro

Calle República de Uruguay 16 y 18
Centro

Restaurante Don Toribio

De Bolívar 310
Centro
01 55 5510 9198

GoTan CH

Revillagigedo 18
Colonia Centro
01 55 5512 6203





Sanborns de los Azulejos

Francisco I. Madero 4
Cuauhtémoc

Hostería de Santo Domingo

Belisario Domínguez 70-72
Centro Histórico
01 55 5510 1434

Testal

Dolores 16
Colonia Centro
01 55 5510 1358

Potzollcalli

Av. 5 de Mayo 39
Centro Histórico
01 55 5521 4253

Salón Corona Bolívar

Calle de Bolívar 24
Centro
01 55 5512 5725

BARES:

Bar Río de la Plata

Calle República de Cuba 39
Centro Histórico

Bar Oasis

Calle República de Cuba 2
Centro Histórico

India Town

Av. Francisco I. Madero 69
Centro Histórico,
52 55 4333 0891

La corte

República de Uruguay 115
Centro Histórico
01 55 5542 7358

Elkar restaurante

5 de Febrero 35
Centro,
01 55 5709 3079

La Casa de la Sirenas

Calle República de Guatemala No. 32
Centro Histórico
55 5704 3273

El Balcón del Zócalo

Av. 5 de Mayo 61
Centro Histórico
01 55 5130 5130

Restaurante-Bar “La Ópera”

Avenida 5 de Mayo 10
Cuauhtémoc
Centro Histórico

Tenampa

Plaza Garibaldi 12
Centro
01 55 5526 6176





Metrobús de la Ciudad de México/ City Metrobus



El Metrobús es un modo de transporte Bus Rapid Transit (BRT), basado en autobuses, que brinda movilidad urbana de manera rápida y segura por medio de la integración de infraestructura preferente.

La estación "Teatro Blanquita", sobre la Línea 4, es la más cercana al lugar del evento, el "Centro de Educación Continua Ing. Eugenio Méndez Docurro" ubicándose aproximadamente a media cuadra de este (aproximadamente a 190 m). El servicio de Metrobus es, de lunes a sábado, de 04:30 a 23:30 hrs. Domingos 05:00 a 23:30 hrs.

The "Metrobus" is a Bus Rapid Transit (BRT) system; a fast and secure urban public system, based on using exclusive bus lanes.

The "Teatro Blanquita" Metrobus station (Line 4), is the closest to the conference venue, the "Centro de Educación Continua Ing. Eugenio Méndez Docurro"; located approximately half-block away from it (190 m). Monday to Saturday, Metrobus service is available from 04:30 to 23:30; and Sundays from 05:00 am to 23:30.





Metro de la Ciudad de México/ City Subway



El metro de la Ciudad de México cuenta con 12 líneas, cada una con un número, letra y color distintivos. Sirve a extensas áreas del Distrito Federal y parte del Estado de México. Actualmente el pasaje cuesta 5 pesos para usuarios eventuales.

La estación Bellas Artes de la línea 2 y 8 es la más cercana al lugar del evento, el “Centro de Educación Continua Ing. Eugenio Méndez Docurro” ubicándose aproximadamente a dos calles de éste. Se puede llegar al lugar del evento caminando en dirección norte sobre el Eje central Lázaro Cárdenas (130 m) y dando vuelta a la derecha, hacia la calle Belisario Domínguez (210 m).

The Mexico City Metro has 12 lines, each with a number or letter and distinctive color, covering key areas of and the State of Mexico. For occasional users the current fare is 5 pesos per trip.

The "Bellas Artes" subway station (line 2 & 8) is the closest to the conference venue, the "Centro de Educación Continua Ing. Eugenio Méndez Docurro". From the subway station, the conference venue can be reached by walking straight north on Eje Central Lázaro Cárdenas (130 m) and turning right onto Belisario Domínguez Street (210 m).





El sistema de metro presta servicio de 05:00 am a 11:30 pm, de lunes a viernes. Sábados de 06:00 am a 11:30 pm y Domingos de 07:00 am a 11:30 pm.

Monday to Friday, subway service is available from 05:00 to 23:30; Saturdays from 06:00 to 23:30; and Sundays from 07:00 to 23:30.

Taxis/Taxi service

En la ciudad de México existen muchas formas de transportarse, pero en ocasiones la atención personalizada puede ser más conveniente y rápida. Por lo que, a pesar de ser más costoso, tomar un taxi puede ser la opción más conveniente. De ser el caso se recomienda tomar taxi en las estaciones autorizadas o mediante llamada telefónica. Existe también una nueva opción que puede hacer mucho más rápido y confiable su tránsito por la Ciudad: pedir un taxi desde su smartphone. La ventaja de estas aplicaciones es que permiten verificar los datos del vehículo y del taxista que pasará por usted, además de que puede monitorear en un mapa cómo el taxi se va acercando a su ubicación, para que no tenga que esperar en la calle y pueda salir en el momento justo. La descarga de todas estas apps, tanto para iOS como para Android, es gratuita.

In Mexico City, there are many transport alternatives. Although usually more expensive, personalized transportation can, sometimes, be the most convenient option. When taking a taxi it is recommended doing so from authorized stations or, or from your smartphone. The main advantages being safety, as vehicle/driver data verification is allowed; and comfort, as you do not have to wait in the street and can go out at the right time. Downloading these apps, both iOS and Android, is free.



Easy Taxi – Taxi Cab



Uber



Cabify - Tu chófer privado





CONGRESO INTERNACIONAL DE ENERGÍA 2017 (CIE 2017)/
INTERNATIONAL ENERGY CONFERENCE 2017 (IEC 2017)

CIE 2017

PROGRAMA GENERAL/ SCIENTIFIC PROGRAM



Programa Científico/Scientific program

DIA	HORARIO	ACTIVIDAD	Sala
Lunes 4 de septiembre de 2017	10:00 – 14:00	Taller. Diagnósticos Energéticos Dr. Rubén Dorantes y M. en I. Humberto González	Sala Marie Curie
	9:00 – 18:00	Taller. Diseño Paramétrico Dr. Homero Jiménez Rabiela	Sala Nicola Tesla1
	10:00 – 14:00	Taller. Introducción a la realización de un diagnóstico energético Ing. Pedro Sebastián Vargas	Sala Isaac Newton
	10:00 – 14:00	Taller. Eficiencia energética en la industria de lácteos Ing. Nadia Cortés Salinas	Sala Maude Menten
	10:00 – 18:00	Taller. Análisis de redes eléctricas mediante simulación computacional Dr. Fernando Toledo	Sala Johannes Kepler
	14:00 – 15:00	Comida	Libre
Martes 5 de septiembre de 2017	16:00 – 17:30	Registro	Pasillo
	17:00 – 18:30	Velada Musical de Bienvenida	Jardín Ecológico
	18:30 – 20:00	Coctel de Bienvenida	Patio Central
Miércoles 6 de septiembre de 2017	8:00-9:00	Registro	Pasillo
	9:00-9:45	Inauguración	Patio Central
	9:45-10:10	Nombramiento del Dr. Hugo De Lasa como Miembro de Honor de la Academia Mexicana de Energía	Patio Central
	10:10-11:00	Conferencia Magistral I The Reaction Engineering of CO₂ Capture Dr. Hugo de Lasa Ontario University, Canadá	Patio Central



Wednesday September 6	11:00-11:15	Café	Patio Central
	11:20-11:40	<p style="text-align: center;">Generación de energía eléctrica en una celda de combustible microbiana tipo UASB</p> <p style="text-align: center;"><i>Luis Antonio Bermeo, Margarita Isabel Pérez, Claudia Guerrero</i></p>	Sala Marie Curie
	11:20-11:40	<p style="text-align: center;">Estudio de flujo bifásico agua-aceite en tuberías verticales empleando dinámica de fluidos computacional</p> <p style="text-align: center;"><i>Jaime Riera Ortiz, Arturo Hernández García</i></p>	Sala Isaac Newton
	11:20 – 11:40	<p style="text-align: center;">Multi-Objective Optimization of an ABE Fermentation System for Butanol Production</p> <p style="text-align: center;"><i>Hugo Iván Velázquez-Sánchez, Juan Carlos Figueroa-Estrada, Héctor Fernando Puebla-Núñez, Ricardo Aguilar-López</i></p>	Sala Maude Menten
	11:20 – 11:40	<p style="text-align: center;">Energías renovables como fuente de alimentación para la remoción de cromo en aguas residuales</p> <p style="text-align: center;"><i>Verónica Vanesa Alcántara, Joel Fuentes, María Del Pilar Bremauntz, Rubén Vázquez, Ignacio Elizalde</i></p>	Sala James Clerk Maxwell
	11:20 – 11:40	<p style="text-align: center;">Optimización de la producción de lípidos en <i>Botryococcus braunii</i> y <i>Scenedesmus sp.</i> mediante nanopartículas de MGO, para su uso en biocombustibles</p> <p style="text-align: center;"><i>Blanca Estela Chávez-Sandoval, Luis Gabriel Flores-Reyes, María De Lourdes Moreno-Rivera, Ezel Jacome Galindo-Pérez, Margarita M. González-Brambila</i></p>	Sala William Kelvin
	11:40 – 12:00	<p style="text-align: center;">Design of tri-metallic catalysts supported on mesoporous silica SBA-15 for the hydrodesulfurization of fossil fuels</p> <p style="text-align: center;"><i>Nidia Libia Torres García, Rafael Huirache Acuña, Trino Armando Zepeda Partida, Bárbara Pawelec, José Luis García Fierro, José Manuel Rivera Garnica, Pedro Jovanni Vázquez Salas, Rafael Maya Yescas</i></p>	Sala Marie Curie





Miércoles 6 de Septiembre

11:40 – 12:00	<p>Caracterización electroquímica de efluentes de la industria de la curtiduría en México para establecer posibles tratamientos de remoción de cromo y/o materia orgánica</p> <p><i>D'Tzilia Medrano Puertos, Joel Fuentes García, Verónica Vanessa Alcántara Bárcenas, Pilar Bremauntz Michavila, Ignacio Elizalde Martínez, Violeta Mena Cervantes, Rubén Vázquez-Medina, Ma. Del Carmen Monterrubio-Badillo</i></p>	Sala Isaac Newton
11:40 – 12:00	<p>Bifurcation analysis applied to enhance biohydrogen productivity by <i>Clostridium pasteurianum</i></p> <p><i>Itzel González-Reyes, Hugo Iván Velázquez-Sánchez, Héctor Fernando Puebla-Núñez, Ricardo Aguilar-López</i></p>	Sala Maude Menten
11:40 – 12:00	<p>Producción de Biobutanol: Planeación óptima uso biomasa mexicana</p> <p><i>Juan José Quiroz-Ramírez, Eduardo Sánchez-Ramírez, Juan Gabriel Segovia-Hernández</i></p>	Sala James Clerk Maxwell
11:40 – 12:00	<p>Obtención de biometano a partir del tratamiento de vinazas mezcaleras en reactor anaerobio de lecho fluidizado</p> <p><i>Vania Shuhua Robles-González, Héctor Mario Poggi-Varaldo</i></p>	Sala William Kelvin
12:00 – 12:20	<p>Estudios sobre la Reacción de Desplazamiento Agua-Gas (Water-Gas Shift Reaction) en una Membrana Catalítica</p> <p><i>Felipe López Isunza, Iván Domenzain Del Castillo Cerecer, Tristán Esparza Isunza</i></p>	Sala Marie Curie
12:00 – 12:20	<p>Determinación de la huella de carbono en la industria abrasivos revestidos</p> <p><i>Iván Textle Xoampil, Rocío Sánchez Pérez</i></p>	Sala Isaac Newton
12:00 – 12:20	<p>Increasing the biodiesel concentration in an heterotrophic culture via a smooth super-twisting controller</p>	Sala Maude Menten





Wednesday September 6		<i>Juan Carlos Figueroa-Estrada, Hugo Iván Velázquez-Sánchez, Héctor Fernando Puebla-Núñez, Ricardo Aguilar-López</i>	
	12:00 – 12:20	Intensificación de Procesos para la obtención de poliésteres <i>Mónica Lomelí-Rodríguez, Martín Rivera-Toledo, José Antonio López-Sánchez</i>	Sala James Clerk Maxwell
	12:00 – 12:20	Estudio ambiental y energético sobre la producción catalítica de etano a etileno <i>José A. Ayala Romero, Richard S. Ruiz Martínez, Carlos O. Castillo Araiza</i>	Sala William Kelvin
	12:20 – 12:40	Nitrogen adsorption compounds and dibenzothiophene on mesoporous materials to obtain ultra-low sulfur diésel <i>Lizbeth Monroy Lorenzo, Héctor González Uribe, Carlos Tapia Medina, J. Antonio Colín Luna, Margarita González Brambila, Julio C. García Martínez</i>	Sala Marie Curie
	12:20 – 12:40	Evaluación de los estímulos y penalizaciones para la disminución de emisiones de CO₂ utilizando sistemas de cogeneración <i>Javier Tovar Facio, Luis Fabián Fuentes Cortés, José María Ponce Ortega</i>	Sala Isaac Newton
	12:20 – 12:40	Cuantificación de biogás generado en el relleno sanitario de Cuautitlan Izcalli <i>Felipe López Sánchez, Jorge Meléndez Estrada, Juan Carlos Mendoza Contreras</i>	Sala Maude Menten
	12:20 – 12:40	Selección de una cepa microalgal para la obtención de biomasa y producción de biodiesel <i>Jessica Lourdes Borja Aragón, José Antonio Rodríguez de La Garza, Leopoldo Javier Ríos González, Yolanda Garza García, Mónica M. Rodríguez Garza, Silvia Yudith Martínez Amador</i>	Sala James Clerk Maxwell





Miércoles 6 de Septiembre	12:20 – 12:40	<p style="text-align: center;">Optimización y control robusto de un digestor continuo de dos etapas</p> <p style="text-align: center;"><i>Ennio Piceno, José Vian-Pérez, Hugo Méndez-Acosta, Héctor Puebla</i></p>	Sala William Kelvin
	12:40 – 13:00	<p style="text-align: center;">Síntesis y caracterización de membranas de paladio-plata-óxido de grafeno</p> <p style="text-align: center;"><i>Donaldo Cruz-Villeda, Andrés Godínez-García, Elizabeth Salinas-Rodríguez, Sergio Gómez-Torres</i></p>	Sala Marie Curie
	12:40 – 13:00	<p style="text-align: center;">Reducción de redes de intercambio de calor redundantes con optimización de multi-arranque estocástico</p> <p style="text-align: center;"><i>Luis Eduardo Pedroza Robles Arenas, Juan Manuel Zamora Mata</i></p>	Sala Isaac Newton
	12:40 – 13:00	<p style="text-align: center;">Benefit-cost analysis of cellulosic ethanol production in México: a corn stover scenario</p> <p style="text-align: center;"><i>Luis Becerra-Perez, Wallace Tyner</i></p>	Sala Maude Menten
	12:40 – 13:00	<p style="text-align: center;">Biodegradación de hidrocarburos mediante una celda de combustible microbiana</p> <p style="text-align: center;"><i>Daniel Rodríguez, José Antonio Rodríguez, Leopoldo Ríos, Yolanda Garza, Mónica M. Rodríguez, Silvia Martínez</i></p>	Sala James Clerk Maxwell
	12:40 – 13:00	<p style="text-align: center;">Evaluación de la reducción de Fe⁺³ y la generación de energía por un consorcio enriquecido del efluente de un proceso sulfuro-génico</p> <p style="text-align: center;"><i>Karla Becerril Varela, María Del Carmen Monterrubio Badillo, Pilar Bremauntz Michavila, Claudia Guerrero-Barajas</i></p>	Sala William Kelvin
	13:10 – 14:00	<p style="text-align: center;">Conferencia Magistral II</p> <p style="text-align: center;">Sustentabilidad energética: Desafíos y oportunidades al 2050</p> <p style="text-align: center;"><i>Dr. Claudio Zaror Z.</i></p>	Patio Central





Jueves 7 de septiembre de 2017		Universidad de Concepción, Chile	
	14:00 – 15:30	Comida	Libre
	15:30 – 17:30	Mesa Redonda Vinculación Academia-Sector Productivo. Retos y oportunidades	Patio Central
	9:00 – 9:50	Conferencia Magistral III Nanocatalizadores en celdas de combustible poliméricas para el autotransporte <i>Dr. Omar Solorza Feria</i> CINVESTAV	Salón San Lorenzo
	10:00 – 10:50	Conferencia Magistral IV Celdas Solares Orgánicas e Híbridas: Energía Alternativa <i>Dr. José Luis Maldonado Rivera</i> Centro de Investigaciones en Óptica. México	Salón San Lorenzo
	10:50 – 11:05	Café	Patio central
	11:10 – 11:30	Producción de energía eléctrica mediante biogás obtenido del estiércol de ganado en la región la Ciénega, Michoacán <i>Murillo Alvarado Pascual Eduardo, Cabezas Valencia Omar</i>	Sala Marie Curie
	11:10 – 11:30	Análisis experimental de las propiedades eléctricas de paneles solares base Si contrastado con un modelo eléctrico teórico <i>Sandra Mariely Ruiz Herrera, Nildia Yamileth Mejías Brizuela, Eber Enrique Orozco Guillén, Irving Ulises Correa Fierro</i>	Sala Isaac Newton





Thursday September 7	11:10 – 11:30	<p style="text-align: center;">Análisis por espectroscopia de impedancia electroquímica de la oxidación de ácido fórmico sobre catalizadores Pt/C y Au-Pt_x/C</p> <p style="text-align: center;"><i>Alejandro Vásquez, Gerardo Vásquez, Silvia Corona, Enrique Barrera</i></p>	Sala Maude Menten
	11:10 – 11:30	<p style="text-align: center;">Uso integral de lignocelulosa: Caracterización y Biodegradación de Lignina de Bagazo de Agave</p> <p style="text-align: center;"><i>José Martín Carlos, Jaime Saucedo-Luna, Agustín Jaime Castro-Montoya, Gerardo Vásquez-Marrufo</i></p>	Sala James Clerk Maxwell
	11:10 – 11:30	<p style="text-align: center;">Hydrogen production by means of photocatalysts using TiO₂-SBA-15</p> <p style="text-align: center;"><i>Gwendolyn Rosa Cuautle-Martínez, Ana Karina Medina-Mendoza, Carlos Rogelio Tapia-Medina, Julio César García-Martínez, J. C. Espinoza-Tapia, J.A. Colín-Luna</i></p>	Sala William Kelvin
	11:30 – 11:50	<p style="text-align: center;">Developing Mars–van Krevelen mechanism for selective partial oxidation of ethane</p> <p style="text-align: center;"><i>Paola Mora Briseño, Carlos O. Castillo Araiza, Horacio González Rodríguez, Rafael Huirache Acuña, Gladys Jiménez García, Rafael Maya Yescas</i></p>	Sala Marie Curie
	11:30 – 11:50	<p style="text-align: center;">Ahorro energético en la producción de productos elastoméricos con y sin reacción química</p> <p style="text-align: center;"><i>Cintia Gabriela Pimentel González, Rocío Sánchez Pérez</i></p>	Sala Isaac Newton
	11:30 – 11:50	<p style="text-align: center;">Biomasa de Agave salmiana sometida a pretratamiento ácido-alcalino para producción de bioetanol</p> <p style="text-align: center;"><i>Magdiel Láinez, Sergio Martínez-Hernández</i></p>	Sala Maude Menten
	11:30 – 11:50	<p style="text-align: center;">Arthrospira maxima como biorrefinería</p> <p style="text-align: center;"><i>Hugo Velasco-Bedrán, Omar Castillo-Ramírez, Sonia López-Domínguez, Xóchitl Cruz-López, Aydé Martínez-Aguilar, Alejandro Hernández-Estévez, Eneida Campos-Guzmán, Esmeralda Mendoza-Gamboa</i></p>	Sala James Clerk Maxwell





Jueves 7 de Septiembre	11:30 – 11:50	<p style="text-align: center;">An experimental and kinetic modeling study of biodiesel production via microalgae isolated from seawater</p> <p style="text-align: center;"><i>Dulce J. Hernández Melchor, Ricardo Aguilar López, Octavio F. Fernández Lozada, Arturo Hernández-Hernández, Eduardo Rangel, Pablo A. López-Pérez</i></p>	Sala William Kelvin
	11:50 – 12:10	<p style="text-align: center;">Avances en el escalamiento de reactores electroquímicos para la producción de bioelectrohidrógeno</p> <p style="text-align: center;"><i>Bibiana Cercado, Sergio M. Hernández Jiménez, Eligio P Rivero Martínez</i></p>	Sala Marie Curie
	11:50 – 12:10	<p style="text-align: center;">Importancia del uso de calentadores eléctricos en ausencia de posibilidad de calentamiento solar</p> <p style="text-align: center;"><i>Humberto González Bravo, Rubén Dorantes Rodríguez</i></p>	Sala Isaac Newton
	11:50 – 12:10	<p style="text-align: center;">Reciclaje de aceite vegetal usado para la producción de biodiésel en el estado de Zacatecas</p> <p style="text-align: center;"><i>Alejandra Ortega, Miguel Mauricio Aguilera, Verónica Ávila</i></p>	Sala Maude Menten
	11:50 – 12:10	<p style="text-align: center;">Biofijación de CO₂ y CO por la microalga <i>S. dimorphus</i> de emisiones de una caldera que utiliza diésel</p> <p style="text-align: center;"><i>Citlalli Adelaida Arroyo Gómez, José Luis Contreras Larios, Rita Clementina Ramírez Cortina</i></p>	Sala James Clerk Maxwell
	11:50 – 12:10	<p style="text-align: center;">Elaboración de un perfil económico, industrial y de desarrollo de la región Puebla-Tlaxcala</p> <p style="text-align: center;"><i>Jorge Meléndez Estrada, Alma Hilda Trujillo Muñoz, María Araceli Ramos Rosas</i></p>	Sala William Kelvin
	12:10 – 12:30	<p style="text-align: center;">Desarrollo de una estación de monitoreo para la evaluación de potencial eólico</p> <p style="text-align: center;"><i>Israel Esquivel, Tadeo Guerrero, René Tolentino Eslava</i></p>	Sala Marie Curie





	12:10 – 12:30	Diseño y simulación en estado transitorio de un sistema solar-híbrido de calentamiento solar de aceite térmico para aplicaciones industriales <i>Fermín Aguilar Gil, Rubén Dorantes Rodríguez, Humberto González Bravo</i>	Sala Isaac Newton
	12:10 – 12:30	Producción de bioetanol a partir de biomasa vegetal: gramíneas <i>Sara Núñez Correa, Patricia Pavón Orozco, Areli Del Carmen Ortega Martínez, Roberto Carlos Moreno Quirós, Saúl Reyes Valerio</i>	Sala Maude Menten
Thursday September 7	12:10 – 12:30	Fabricación de nanopartículas de bismuto-carbono <i>Rita Aguilar Osorio, Stephen Muhl, Marcia Garduño Zavala</i>	Sala James Clerk Maxwell
	12:10 – 12:30	Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos para la obtención de biogás mediante un sistema de biorreactores en fase sólida <i>Carlos Armando Mendoza Vázquez, Ezel Galindo-Pérez, Alicia Chacalo-Hilu, Francisco García-Franco, Blanca Estela Chávez-Sandoval</i>	Sala William Kelvin
	12:30 – 12:50	Producción de H₂ con un catalizador de Ni-Co/Al₂O₃ <i>José L. Contreras, Iván F. Martínez, Gloria Pérez S., Beatriz Zeifert, Tamara Vázquez, José Salmones, Gustavo A. Fuentes, Manuel Jurado, Leticia Nuño</i>	Sala Marie Curie
	12:30 – 12:50	Evaluación de eficiencia y comportamiento transitorio de sistemas de calentamiento con energía solar <i>Mario Acosta, Héctor Hugo Rodríguez, Omar Martínez</i>	Sala Isaac Newton
	12:30 – 12:50	Análisis del comportamiento del seguimiento de arreglo de heliostatos <i>Isaías Moreno-Cruz, Camilo Alberto Arancibia-Bulnes, David Rivero-Rosas</i>	Sala Maude Menten





	12:30 – 12:50	Production bioethanol from immobilized cultures of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Alfonso Espitia, Griselda González Cardoso, Ana Martínez, Javier Elizardi</i>	Sala James Clerk Maxwell
	12:30 – 12:50	Solvent-solvent interactions of sodium and methoxides in waste-waters coming from biodiesel leaching <i>Juan Francisco Franco-Arreola, Pedro Navarro-Santos, Ma. del Carmen Chávez Parga, José Apolinar Cortés, Gladys Jiménez García, Rafael Maya Yescas</i>	Sala William Kelvin
Jueves 7 de Septiembre	12:50 – 13:10	La tecnología híbrida eólica-solar: un método sostenible de electrificación rural <i>Carlos Ramón Batista Rodríguez, Rosa Isabel Urquiza Salgado</i>	Sala Marie Curie
	12:50 – 13:10	Estudio de la factibilidad para la optimización energética y eliminación de contaminantes de corrientes de desecho de procesos industriales <i>Wenceslao Bonilla-Blancas, Abdiel Olmedo-Wooder, David Gabriel, Mabel Mora</i>	Sala Isaac Newton
	12:50 – 13:10	Thermal and catalytic gasification of Glucose, Lignin and Three Biomasses to Produce Synthesis Gas in the Reactor CREC-Riser Simulator: Mathematical Modeling <i>Benito Serrano Rosales, José Ramsés García Elías, Blanca Flor Orozco Salazar, Jahirul Mazumder, Ana Giron, Hugo de Lasa</i>	Sala Maude Menten
	12:50 – 13:10	Comparación de dos especies de microalgas oleaginosas para la producción de biodiésel <i>Karen Fernanda Hernández Salgado, José Antonio Colín Luna, Blanca Estela Chávez Sandoval, Margarita Mercedes González Brambila, Martha Martínez García</i>	Sala James Clerk Maxwell
	12:50 – 13:10	Influence of anthropomorphic energy generation on the global oxygen balance	Sala William Kelvin





		<i>Gladys Jiménez García, Rafael Maya Yescas</i>	
	13:15 – 14:05	Conferencia Magistral V La utilización del calor solar de baja y de media temperatura. Toda una oportunidad para los procesos industriales y el sector de los servicios <i>Dr. Rubén Dorantes Rodríguez</i> <i>Universidad Autónoma Metropolitana. México</i>	Salón San Lorenzo
	14:05 – 15:30	Comida	Libre
	15:30 – 17:30	Sesión de Carteles	Jardín Ecológico
	18:00 – 20:00	Visita guiada al Museo Nacional de Arte	MUNAL
Viernes 8 de septiembre de 2017	9:00 – 9:50	Conferencia Magistral VI Horarios de trenes con consumo óptimo de energía <i>Dr. Francisco Javier Zaragoza Martínez</i> <i>Universidad Autónoma Metropolitana. México</i>	Salón San Lorenzo
	9:55 – 10:45	Conferencia Magistral VII Bioenergías y biorrefinerías para la sustentabilidad: retos a los paradigmas sociales y económicos actuales <i>Dr. Héctor Mario Poggi Varaldo</i> <i>CINVESTAV. México</i>	Salón San Lorenzo
	10:45 – 11:00	Café	Patio central
	11:00 – 11:20	Análisis de la implementación de la reforma constitucional en materia energética <i>Natalia Gaspar, Blanca Jaqueline Zenteno Trejo</i>	Sala Marie Curie
	11:00 – 11:20	Desarrollo de un modelo pseudo-homogéneo para describir el comportamiento electroquímico de un	Sala Isaac Newton





Friday September 8		cátodo en una celda de almacenamiento de energía de ion-litio	
	11:00 – 11:20	<p style="text-align: center;"><i>Ilda Olivia Santos Mendoza, Jorge Gabriel Vázquez Arenas, Ignacio González, Carlos Omar Castillo Araiza</i></p> <p style="text-align: center;">Estudio de simulación sobre la esterificación de ácido oleico a través de destilación reactiva</p> <p style="text-align: center;"><i>Noé Daniel López Serrano, J. Carlos Cárdenas Guerra, Alicia Sarahí Plascencia Castro, Julio C. Armas Pérez</i></p>	Sala Maude Menten
	11:00 – 11:20	<p style="text-align: center;">Cascarón de huevo: adsorbente de tóxicos en hidrolizados ácidos de la forsu</p> <p style="text-align: center;"><i>Eduardo Hernández-Correa, Héctor M Poggi-Varaldo, Ma. Teresa Ponce-Noyola, Leticia Romero-Cedillo, Elvira Ríos-Leal, Giovanni Hernández-Flores</i></p>	Sala James Clerk Maxwell
	11:00 – 11:20	<p style="text-align: center;">Hydrogen Adsorption, Dissociation, and Diffusion on palladium clusters supported on nitrogen doped graphene: a theoretical analysis of hydrogen spillover mechanism</p> <p style="text-align: center;"><i>Eduardo Rangel, Emanuel Vallejo, Octavio F. Fernández Lozada, Luis O. Vera Olvera, Arturo Hernández-Hernández, Pablo A. López-Pérez</i></p>	Sala William Kelvin
	11:20 – 11:40	<p style="text-align: center;">Experiencias y propuestas para la aplicación de la energía solar concentrada en el procesamiento de materiales y la enseñanza</p> <p style="text-align: center;"><i>Arturo Barba-Pingarrón, Armando Rojas- Morín, Omar Álvarez-Brito, Raúl Valdez-Navarro, Alfonso Vázquez-Vaamonde, Gloria Patricia Rodríguez-Donoso.</i></p>	Sala Marie Curie
	11:20 – 11:40	<p style="text-align: center;">Evaluation of heat transfer in a packed bed reactor with low energetic and environmental impact</p> <p style="text-align: center;"><i>Alejandro Romero, Gustavo Aparicio, Richard Ruiz and Carlos Castillo</i></p>	Sala Isaac Newton
	11:20 – 11:40	<p style="text-align: center;">Plan de manejo de residuos de una empresa mueblera en el municipio de Ocotlán, Jalisco</p>	Sala Maude Menten





		Miguel González Riojas, Gabriel Pineda Flores, Rubén Vázquez-Medina and Ma. Del Carmen Monterrubio-Badillo	
	11:20 – 11:40	Estudio de la transferencia de carga en la interfase de electrodo-electrolito polimérico en baterías de ion litio mediante EIS Gregorio Guzmán, Hugo Ávila-Paredes, Guadalupe Ramos, Ernesto Rivera, Ignacio González	Sala James Clerk Maxwell
	11:20 – 11:40	Retrasando la desactivación en los catalizadores Pt-Sn durante la deshidrogenación de propano José P. Ruelas-Leyva, Alejandro Mata-Martínez, Alfonso Talavera López, Sergio A. Gómez, Sergio A. Jiménez-Lam, Gustavo A. Fuentes	Sala William Kelvin
Viernes 8 de Septiembre	11:40 – 12:00	Perceptions of rational use of energy in Mexico Alicia Flores-Vasconcelos, Alejandro Zacarías-Santiago	Sala Marie Curie
	11:40 – 12:00	Desarrollo de materiales catódicos análogos azul de Prusia para baterías de ion litio Cecilia Cortés Vázquez, Maricruz Bautista Ramírez, Mar Bella Encinas Reyes, Hugo J. Ávila Paredes, Guadalupe Ramos Sánchez	Sala Isaac Newton
	11:40 – 12:00	Síntesis de biodiesel empleando catalizadores heterogéneos de silicatos de Zinc Graciela Arias , Alfredo Rosales	Sala Maude Menten
	11:40 – 12:00	Producción de bioturbotina a partir de la microalga <i>Botryococcus braunii</i> Susana Amador Jiménez, Ezel Jacome Galindo Pérez, Margarita M. González Brambila, Chávez Sandoval Blanca Estela	Sala James Clerk Maxwell
	11:40 – 12:00	Producción de etanol a partir de biomasa de la poda de higuera Ana Yamile Mendoza Siller, Thelma Karina Morales, Antonio Rodríguez de La Garza, Rubén López Cervantes,	Sala William Kelvin





		<i>José Antonio González Fuentes, Leopoldo Javier Ríos González</i>	
	12:00 – 12:20	Instalación didáctica como herramienta en la enseñanza del ahorro de energía <i>René Tolentino-Eslava, José Ángel Mejía Domínguez, Pedro Francisco Huerta González</i>	Sala Marie Curie
	12:00 – 12:20	Diseño, análisis energético e impacto económico de un sistema de refrigeración para conservar camarón de la región del pacífico, utilizando energía solar fotovoltaica <i>Julio Valle-Hernández, Raúl Román-Aguilar, Gabriel A. Sánchez-Reyes, J. Alberto Flores-Jiménez</i>	Sala Isaac Newton
Friday September 8	12:00 – 12:20	Modelado de un reactor de lecho fijo para la producción de acroleína a partir de glicerina <i>Sofía Hernández, José Contreras, Israel Pala</i>	Sala Maude Menten
	12:00 – 12:20	A transition strategy from fossil fuels to renewable energy sources in the Mexican electricity system <i>Juan José Vidal Amaro, Claudia Sheinbaum Pardo</i>	Sala James Clerk Maxwell
	12:00 – 12:20	Design of a vertical axis wind turbine with sustainable materials, Part 1: CAD design and modelling of flow field and stresses <i>Alejandro Roberto Tello Campos, Sergio Rivera Cabrera, Alejandro Adolfo Sepúlveda Barrera</i>	Sala William Kelvin
	12:20 – 12:40	El desarrollo de política pública de petrolíferos en México <i>Elisa Enriqueta de Jesús Sedas Larios, Saraí Reyes Carballo y Sandra Soledad Morales García</i>	Sala Marie Curie
	12:20 – 12:40	Evaluación energética de un sistema de refrigeración híbrido para el almacenamiento de carne utilizando energía solar <i>Julio Valle-Hernández, Raúl Román-Aguilar, Adriana Ortiz-Trejo</i>	Sala Isaac Newton





	12:20 – 12:40	Recursos energéticos y economía, una explicación de la crisis económica global y sus repercusiones para México <i>T. Esparza Isunza</i>	Sala Maude Menten
	12:20 – 12:40	Removing nitrogen and sulfur pollutants from diesel by adsorption of Platinum Nanoparticles supported on functionalized SBA-15 <i>Daniel López-Vera, A.K. Medina-Mendoza, C.R. Tapia-Medina, E. E. Barrera-Calva, R. Rosas-Cedillo, J.C. García-Martínez, J.A. Colín-Luna</i>	Sala James Clerk Maxwell
Viernes 8 de Septiembre	12:20 – 12:40	Efecto de la composición del medio de reacción sobre la cinética de crecimiento de A. máxima <i>Hugo Velasco-Bedrán, Eneida Campos-Guzmán, Margarita González-Brambila, Reynaldo García-Márquez, Alejandro Hernández-Estevez, Leonardo Vargas Carreño</i>	Sala William Kelvin
	12:40 – 13:00	Cálculo del mercado regional potencial de consumo de gas natural por sustitución <i>Jordy Micheli, Miriam Romero, Eduardo Valle</i>	Sala Marie Curie
	12:40 – 13:00	Manual de pruebas a subestaciones compactas para baja tensión <i>Fernando Toledo, Edwin Chávez Cruz</i>	Sala Isaac Newton
	12:40 – 13:00	Tratamiento de aguas residuales por oxidación avanzada como tratamiento secundario con fotocatalizadores de película fina <i>Alfonso Espitia, Griselda González Cardoso, Ana Martínez, Javier Elizardi</i>	Sala Maude Menten
	12:40 – 13:00	Producción de energía a partir de residuos agrícolas vegetales, mediante una celda de combustible microbiana anaerobia <i>Joant Ruth García Márquez, Juan Carlos Salazar Vásquez, Ezel Jacome Galindo Pérez</i>	Sala James Clerk Maxwell





	12:40 – 13:00	Caracterización en transductores para el monitoreo del pH y temperatura en tiempo real, para medir la calidad del agua <i>José Ismael Hernández de Jesús, Fernando De Jesús Navarro Hinojosa, María Rita Valladares Rodríguez, Erasmo Flores Valverde</i>	Sala William Kelvin
	13:10 – 14:00	Conferencia Magistral VIII El impacto social de la reforma energética <i>Dr. José Juan González Márquez</i> <i>Universidad Autónoma Metropolitana. México</i>	Salón San Lorenzo
	14:00 – 18:00	Comida de clausura	Patio central





CONGRESO INTERNACIONAL DE ENERGÍA 2017 (CIE 2017)/
INTERNATIONAL ENERGY CONFERENCE 2017 (IEC 2017)

CIE 2017

SESION DE CARTELES/ POSTER SESSION



Jueves 7 de septiembre/7th of September

CLAVE/ID	TÍTULO DEL TRABAJO/TITLE	AUTORES/AUTHORS
CIE17.01	Bicialimentadores para sistemas sustentables	Edson Aldair Pérez Hernández, Gabriel David Caloca Chávez, Samuel Alcántara Montes, LuMaría González Sánchez
CIE17.02	Modelling laboratory Fischer-Tropsch synthesis using cobalt catalysts	Luis Alberto Díaz-Trujillo, Gilberto Toledo Chávez, Gladys Jiménez García, Héctor Hernández Escoto, Rafael Maya Yescas.
CIE17.03	Análisis de las estrategias gubernamentales para mitigar las emisiones de GEI del autotransporte de carga en México	Edgar Sandoval-García, Gabriel Saavedra Ramírez, Serafín Rodríguez González
CIE17.04	Recovery of biogas from anaerobic treatment of vineyards: Model development	Andrea Bocanegra Martínez, Agustín Jaime Castro Montoya, Ma. Del Carmen Chávez Parga, José Apolinar Cortés, Gladys Jiménez García, Rafael Maya Yescas
CIE17.05	La Epidemiología Energética como coadyuvante de la Energía Sustentable.	Víctor Manuel López
CIE17.06	Análisis de balance energético en un invernadero usando redes de sensores y computadoras embebidas	Sergio Eduardo Luna Arauz, Pedro Guevara López, Juan Enrique Rubiño Pantar
CIE17.07	Development of Kinetic Schemes to Study Predominant Reactions found in Polyethylene Pyrolysis	Alfonso Vargas, Agustín Castro, Juan Carlos, Ulises Velázquez, Guadalupe Pineda, Rafael Maya
CIE17.08	Modelo para planificación óptima de un sistema energético	Gabriela Hernández-Luna, Antonio Rodríguez-Martínez, José María Ponce-Ortega, R. J Romero
CIE17.09	Cálculo de propiedades críticas de ácidos grasos mediante simulación molecular para la producción de biodiésel	Alicia Sarahí Plascencia Castro, José Carlos Cárdenas Guerra, Julio César Armas Pérez, Noé Daniel López Serrano
CIE17.10	Enhancement of solar cells by luminescent up-conversion through nanostructured multilayers	Arturo Hernández-Hernández, Luis Alberto Hernández-Hernández, Eduardo Rangel-Cortés, Pablo A. López-Pérez, Miguel Ángel Meléndez-Lira
CIE17.11	Optimización de la cadena de suministro para la obtención de bioturbosina a partir de la salicornia	Marco Yair Gregorio Gutiérrez, Pascual Eduardo Murillo Alvarado
CIE17.12	Pretratamiento hidrotérmico e hidrólisis enzimática de Cladodios de Opuntia ficus-indica y su uso potencial en la producción de bioetanol.	Andrés Texco López, Alejandro Téllez Jurado
CIE17.13	Consideración del nexo agua-energía en la optimización de cadenas de suministro de biorrefinerías	Dulce Celeste López Díaz, Luis Fernando Lira Barragán, José María Ponce Ortega



CIE17.14	Selección de hongos celulolíticos nativos del Valle del Yaqui, para la producción de azúcares fermentables.	Iram Mondaca, Raúl Reyes, Sara Maldonado
CIE17.15	Determinación de la actividad catalítica de lipasas de <i>Ricinus communis</i> para la producción de biodiésel	Alejandro González Rivas, Mauricio Aguilera Flores, Verónica Ávila Vázquez, Hans Christian Correa Aguado
CIE17.16	Modelado de un proceso de desalinización de agua de mar con energía solar concentrada	Julio Valle-Hernández, Raúl Román-Aguilar, Alejandra Nieto-Peña, Edgar Morales-Ortega
CIE17.17	El futuro de los biocombustibles en México	Jesús Andrés Romero García, Juan José Arenas Romero, Jesús García Lira, Martín Darío Castillo Sánchez
CIE17.18	Desarrollo de un modelo eléctrico para estimar el flujo de refrigerante en reactores BWR de circulación natural	Julio Valle-Hernández, Edgar Morales-Ortega, Alejandra Nieto-Peña, Raúl Román-Aguilar
CIE17.19	Estimación de los parámetros de transporte de calor en reactores de lecho empacado.	Gamaliel Che-Galicia, Richard S. Ruiz-Martínez, Felipe López-Isunza, Carlos O. Castillo-Araiza
CIE17.20	Análisis en CFD del comportamiento de un eyector que opera en un sistema térmico de refrigeración	Raúl Román, Jorge Hernández, Julio Valle, Alejandro Morales
CIE17.21	Estimación de la capacidad de generación de energía eléctrica a partir del uso de residuos peligrosos generados en actividades relacionadas con la pintura automotriz y metal mecánica, en escala de microgeneradores	Yesica María Domínguez, Pablo Emilio Escamilla García, María Isabel García Ventura
CIE17.22	Degradación de residuos agrícolas del estado de Sinaloa para la obtención de bioetanol 2G	Laura Ivonne Beltrán Arredondo, Melina Baldenebro Cervantes, Sandy Roció Hernández Leyva, Francisco Roberto Quiroz Figueroa, Leslie Denise Castro Ochoa, Claudia Castro Martínez
CIE17.23	Aislamiento y caracterización de levaduras productoras de bioetanol aisladas del estado de Sinaloa	Laura Ivonne Beltrán Arredondo, Jacqueline Murillo Guerrero, Sandy Roció Hernández Leyva, Leslie Denise Castro Ochoa, Claudia Castro Martínez
CIE17.24	Sensibilidad paramétrica de concentraciones de descarga para una red de tratamiento de efluentes	Roció Gallegos-Delgado, Juan Manuel Zamora-Mata, Rogelio Hernández-Suárez
CIE17.25	Ahorro de energía y reducción de contaminación lumínica	Juan Arturo Hernández Ortiz, Ricardo Contreras Contreras, Eliel Usiel Archundia Hernández





CIE17.26	Producción sustentable de insumos energéticos a partir de <i>Jatropha curcas</i>.	Ivonne Toledo, Marco Rogel, Gabriela Guerrero, Esperanza Martínez
CIE17.27	Evaluación de celdas de combustión microbiana para la producción de electricidad, utilizando diferentes residuos orgánicos.	Ezel Jacome Galindo Pérez, Juan Carlos Salazar Vásquez, Joant Ruth García Márquez, Chávez Sandoval Blanca Estela, Margarita M. González Brambila, Francisco García Franco
CIE17.28	Potencialidad espacial para la producción sustentable de biocombustible con higuera (<i>Ricinus communis</i> L.) al suroeste del Estado de México	Alejandra Torres, Jesús Gutiérrez
CIE17.29	Unstructural kinetic modeling for butanol and ethanol batch fermentation by <i>Clostridium acetobutylicum</i> ATCC 824 using modified posgate C medium	Jesús Soto, Juan Carlos Figueroa, César Carrillo, Ricardo Aguilar, María Isabel Neria
CIE17.30	Impacto del precio del gas natural sobre el espesor de aislamiento térmico óptimo de tuberías	Juan Manuel Zamora, Irving Alcázar
CIE17.31	Producción de biodiesel en el estado de México basado en <i>Jatropha curcas</i> L, alternativa contra la vulnerabilidad socio-ambiental	Erika Fabiola Hernández Hernández, Jesús Gastón Cedillo Alonso, Clarita Rodríguez Soto, Juan Campos Alanís
CIE17.32	Adaptación de <i>Pycnoporus cinnabarinus</i> para la biotransformación de lignocelulosa de opuntia ficus indica a celulosa	Raymundo Guzmán Gil, Margarita González Brambila, Saul Guzmán Garduño
CIE17.33	Production biodiesel using wastewater treatment from <i>Chlorella vulgaris</i> biomass	Salma Abigail López Domínguez, Alma Rosa Domínguez B.
CIE17.34	Obtención de celulosa por fermentación con <i>Pycnoporus cinnabarinus</i>, usando como sustrato espinas de opuntia ficus indica	Raymundo Guzmán Gil, Margarita González Brambila, Carlos Álvarez Sánchez
CIE17.35	Theoretical-experimental analysis of ethanol production from <i>Saccharomyces</i> under different conditions	María Pérez Montoya, Alma Domínguez
CIE17.36	La volatilidad del precio del petróleo en el mercado energético: impactos y retos.	Julieta Evangelina Sánchez Cano
CIE17.37	Análisis en CFD de un sistema de agitación por inyección de biomasa en un digestor tipo bolsa	Santiago Gutiérrez Vargas, Ma. Fabiola León Galván, José Eleazar Barbosa Corona
CIE17.38	Osciladores con fluctuaciones aleatorias para aplicaciones en el transporte de energía	José A. Cárdenas-Balderrama, Mario Alan Quiroz Juárez, Omar Jiménez Ramírez, Rubén Vázquez Medina.





CIE17.39	Optimización hidráulica de la irrigación de agua en un calentador solar	Rolando Sánchez, Martín Jiménez, Rubén Dorantes Rodríguez, Humberto E. González Bravo.
CIE17.40	Electronic circuit to measure i-v of photovoltaic module	Jaime Vega Pérez, Blanca García, Saúl Vega Pérez
CIE17.41	Actividad electrocatalítica del óxido de zirconio en catalizadores de Pt/C-ZrO₂	Ana Luisa Tobón-Abdón, Rosa De Guadalupe González-Huerta, Martha Leticia Hernández-Pichardo, Juan Manuel Ramírez Javier
CIE17.42	Electrocatalizadores de Pt/C-TiO₂ para la reacción de reducción de oxígeno	Juan Manuel Ramírez-Javier, Rosa De Guadalupe González-Huerta, Martha Leticia Hernández-Pichardo, Ana Luisa Tobón Abdón
CIE17.43	Estudio de caso: Análisis de riesgo ambiental a una termoeléctrica de ciclo combinado	Griselda González Cardoso, Alfonso Espitia
CIE17.44	Increasing the Bio-hydrogen production in a continuous microbial electrolysis cell via nonlinear controller	David Meneses González, Omar Santos, Ricardo Aguilar López, Patricio Ordaz, Pablo A. López-Pérez
CIE17.45	Sustentabilidad energética y ambiental en un rancho lechero del Estado de México.	E. Antaño-Díaz, T. Esparza-Isunza
CIE17.46	Diseño de un fotobiorreactor de columna de burbujeo para cultivo de microalgas productoras de precursores de biodiésel.	Hugo Joaquín Ávila Paredes, Carlos Arturo López de La Fuente
CIE17.47	Sustentabilidad energética y ambiental en la Ciudad de México.	T. Esparza Isunza
CIE17.48	Efecto de la concentración de nitrógeno en el cultivo de <i>Chlorella vulgaris</i> en medios preparados con fertilizantes comerciales para la producción de precursores de biodiesel.	Eduardo Martínez Niño, Nancy Nayeli Domínguez Alfaro, Blanca Estela Chávez Sandoval, Hugo Joaquín Ávila Paredes
CIE17.49	Desempeño de celdas de combustible tipo óxido sólido microtubulares con cátodos de La_{0.8}Sr_{0.2}Co_{0.2}Fe_{0.8}O₃ y La_{0.8} Sr_{0.2}CoO₃	Hugo Joaquín Ávila Paredes, César Ignacio Ramos Villegas, Jennyfer Yazmín Flores Salgado
CIE17.50	Análisis del uso de la iluminación en edificios de oficina ubicados en el centro del país a través de indicadores energéticos	Azucena Escobedo, Augusto Sánchez
CIE17.51	Producción de hidrógeno a partir de una mezcla binaria usando una membrana de Pd-Ag.	Mara Cordero, Sergio Gómez, Elizabeth Salinas
CIE17.52	Consideración del nexo agua-energía en la optimización de calderas de suministro de biorrefinerías	Dulce Celeste López Díaz, Fernando Lira Barragán y José María Ponce Ortega.





CIE17.53	Estudio experimental de la caracterización térmica de un reactor solar volumétrico poroso de 10 kW	Carlos Arreola Ramos, Camilo Arancibia Bulnes, Heidi Villafán Vidales
CIE17.54	Rocío pirolítico ultrasónico como técnica para la fabricación de películas conductoras transparentes	Gustavo Báez Estrada, Roberto T. Hernández López, Isaías Hernández Pérez, Anatolio Martínez Jiménez
CIE17.55	Evaluación analítica y experimental de un colector termosolar con un nanofluido de agua y nanotubos de carbono	Enrique Gámez Ibarra, Carlos Escobar del Pozo, Jorge Ojeda Sánchez
CIE17.56	Estudio comparativo de parámetros cinéticos químicos de trazadores utilizados en la recuperación de aceites remanentes en yacimientos de petróleo	Martha Otero López
CIE17.57	Optimización de un sistema de generación de energía a través de la generación de vapor mediante concentradores solares	Marco Antonio Cárdenasgil, Pascual Eduardo Murillo Alvarado
CIE17.58	Caracterización Hidrodinámica de un Reactor Anaerobio de Flujo Ascendente Empacado con Lecho de Lodos	José Vian-Pérez, Sergio Viguera-Carmona, Alejandra Velasco-Pérez, Héctor Puebla
CIE17.59	Production of biodiesel from waste domestic oils using heterogeneous catalysts of Pt supported in MCM-41 modified with Zr	Eva Bautista-Serna, Emigdio Gregorio Zamora-Rodea, Margarita González-Brambila, Ana Karina Medina-Mendoza, Carlos Rogelio Tapia-Medina, Julio César García-Martínez, José Antonio Colín-Luna
CIE17.60	Optimización y control robusto de un reactor continuo de producción de biohidrógeno	Mariana Rodríguez-Jara, Ricardo Aguilar-López, Héctor Puebla
CIE17.61	Requerimientos energéticos mínimos para obtener gluconato de Zinc por secado por aspersión	Uriel Velásquez, Arturo Pallares G., José Luis Contreras, Beatriz Zeifert, Tamara Vázquez, Leticia Nuño
CIE17.62	Algoritmo para la ubicación óptima de compensación reactiva en redes de distribución	Luis A. Díaz Trujillo, Gilberto Toledo Chávez, Gladys Jiménez García, Héctor Hernández Escoto, Rafael Maya Yescas.
CIE17.63	Recuperación electroquímica de Cromo de efluentes provenientes de la industria de la curtiduría en México	Aline Marina Ortega Martínez, Joel Fuentes García, D'Tzilia Medrano Puertos, Pilar Bremauntz Michavila, Raúl Hernández Altamirano, Manuel De Atocha Hernández Cortázar, Rubén Vázquez Medina, Ma. Del Carmen Monterrubio-Badillo
CIE17.64	Estudio cinético de la degradación fotosonocatalítica de rodamina B E índigo	Carlos Alvarado Camacho, Richard Steve Ruiz Martínez, Carlos Omar Castillo Araiza





	carmin utilizando catalizadores a base de TiO₂ (TiO₂ DP-25 Y TiO₂-ZrO₂)	
CIE17.65	Análisis del efecto del alcohol en la transesterificación heterogénea de aceite crudo de palma.	Luisa M. Martínez-Garavito, Edwing A. Velasco-Rozo, Edgar M. Morales-Valencia, Carlos O. Castillo-Ariza.
CIE17.66	Diseño de un recuperador de energía térmica residual para calderas industriales tipo tubos de humo de 40 cc.	Araceli Salazar Huerta, Ignacio Carvajal Mariscal
CIE17.67	Efecto de la hidrodinámica en la transferencia de calor de un lecho empacado mediante un modelo aproximado	Gustavo Aparicio, Richard Steve Ruiz, Carlos Omar Castillo
CIE17.68	Use and thermal characterization of forest biomass soot in solar energy absorption coatings	Luis Bernardo López Sosa, Lui Mariano Hernández Ramírez, Mauricio González-Avilés
CIE17.69	Simulación y optimización de la etapa de fermentación de un sistema industrial de producción de bioetanol	Viviana Paloma Peñaloza Meza, Héctor Hernández Escoto, Salvador Hernández Castro
CIE17.70	Toxicidad de nanopartículas de oro y plata en <i>Scenedesmus obliquus</i> utilizadas para biocombustibles	Martha Yuset Ricoy López, Martha Patricia Olvera Montes, Ezel Jacome Galindo Pérez, Chávez Sandoval Blanca Estela, María Guadalupe Montes de Oca Yemha
CIE17.71	Modelado de la degradación de fenol en un reactor tipo cascada	Nelly Baena-López, Isaías Hernández-Pérez, Héctor Puebla, Othon Sosa-Tapia
CIE17.72	El desarrollo de la política pública de los petrolíferos en México	Elisa Enriqueta De Jesús Sedas Larios, Saraf Reyes Carballo, Sandra Soledad Morales García
CIE17.73	Modelado y simulación de procesos reacción-transporte mediante mecanismos de transporte anómalo	Samuel Alonso-Bravo, Alberto Hernández-Aguirre, Antonio Colín-Luna, Eliseo Hernández-Martínez
CIE17.74	Monitoreo indirecto de la digestión anaerobia para la producción de metano mediante lactosuero	Dianna Sánchez-García, Alberto Hernández-Aguirre, Héctor Hernández-García, Héctor Puebla, Eliseo Hernández Martínez, Hugo Méndez-Acosta
CIE17.75	Simulación de pruebas de trazadores de yacimientos fracturados. Una propuesta basada en funciones de green	Delia Rivera-Ugalde, Margarita González-Brambila, Héctor Puebla, Eliseo Hernández-Martínez
CIE17.76	Análisis de la transferencia de calor radiactiva en un reactor solar termoquímico multicanal impregnado con ZnFe₂O₄	Aldo Javier Guadarrama Mendoza, Heidi Isabel Villafán Vidales, Patricio Javier Valadés-Pelayo, David Riveros-Rosas, Camilo Arancibia-Bulnes, Hernando Paredes-Rubio





CIE17.77	Electron microscopy study of the evolution of TiO₂ nanoparticles to 3D mesocrystals via an aggregative growth mechanism	I. Hernández Pérez, V. Garibay Febles, L. Díaz-Barriga Arceo, R. Suarez Parra, Ricardo Luna Paz, K. Isidro Hernández, E. Torres Santillán, L. González Reyes , R
CIE17.78	Estudio de un proceso reacción-separación para la producción de oleato de metilo	Noé Daniel López Serrano, José Carlos Cárdenas Guerra, Julio César Armas Pérez, Alicia Sarahí Plascencia Castro
CIE17.79	Análisis exergético avanzado a un sistema de enfriamiento por absorción por doble etapa	Darío Colorado-Garrido, José Vidal Herrera-Romero
CIE17.80	Design of a submarine turbine for ocean currents	Víctor Castillo
CIE17.81	Evaluación de digestato anaeróbico como fuente de nutrientes para producción de biomasa microalgal y biodiésel	Jessica Suastes, Raúl Hernández, Luis Tovar
CIE17.82	Análisis de las propiedades optoelectrónicas y estructurales de una DSSC con unión ZnO / TiO₂ y su efecto en la eficiencia de conversión.	Guillermo Miguel Rosete Ortiz, Durvel De La Cruz Romero, Lizeth Rojas Blanco
CIE17.83	La Epidemiología Energética como coadyuvante de la Energía Sustentable	Víctor Manuel López López
CIE17.84	Novedoso método de caracterización de propiedades ópticas de coloides metálicos por medio de espectroscopía fotoacústica	Paulina Abrica González, José Alberto Zamora Justo, Blanca Estela Chávez Sandoval, Guillermo Rocael Vázquez Martínez, José Abraham Balderas López
CIE17.85	Fermentación en medio sólido para la producción de compuestos de alto valor agregado a partir de subproductos agroindustriales: hidrodinámica y transferencia de calor.	Gerardo Atlantis Gómez-Ramos, Lilia Arely Prado-Barragán, Carlos Omar Castillo-Araiza
CIE17.86	Integración de un prototipo geoinformático colaborativo orientado al registro de acciones sociales referentes al uso de energía limpia y/o eficiente en México	Alfredo Estrada, Alfonso Ramos
CIE17.87	Análisis experimental de las propiedades eléctricas de módulos solares base Silicio contrastado con un modelo eléctrico teórico	Sandra Mariely Ruiz Herrez, Nidia Yamileth Mejías Brizuela, Eber Enrique Orozco Guillén, Irving Ulises Correa Fierro
CIE17.88	Renewable energy production by heterogeneous photocatalysss using metallurgical wastes as catalyst	Ariadna Alicia Morales Pérez, Rosalba García Pérez, Cynthia Grisell Tabla Vázquez, Rafael Scouwenars, Rosa María Ramírez Zamora





CIE17.89	Algoritmo para la ubicación de compensación reactiva en redes de distribución	Fernando Toledo Toledo, Juan Francisco Gutiérrez Carro
CIE17.90	Determinación de la constante de Metzner y Otto en un tanque agitado con turbina Rushton	Román Guadarrama Pérez, Aarón Delfino de la Concha Gómez, Gastón Martínez de Jesús, Jorge Ramírez Muñoz, Valaur Márquez Baños
CIE17.91	Eficiencia energética. Sector mueblero "Grupo Tandemex, S. A. de C. V."	José Ángel Pérez Juárez
CIE17.92	Diagnóstico de eficiencia energética en una empresa manufacturera de electrodos revestidos	José Baltazar López Iñiguez, Luis Francisco Chávez Rangel
CIE17.93	Competitividad en el mercado nacional de petrolíferos	Saraí Reyes Carballo, Elisa Enriqueta de Jesús Sedas Larios, Sandra Soledad Morales García será cambiado a modalidad poster y el trabajo





Índice de autores/Presentaciones Orales/Author Index/Oral Sessions

A

Acosta Mario, 33
Aguilar Gil Fermín, 32
Aguilar López Ricardo 25, 27, 28, 32
Aguilar Osorio Rita, 33
Aguilera Flores Miguel Mauricio, 32,
Alcántara Bárcenas Verónica Vanesa 25, 27
Álvarez Brito Omar, 36
Amador Jiménez Susana, 37
Aparicio Gustavo, 36
Apolinar Cortés José, 34
Arancibia Bulnes Camilo Alberto, 33
Arias Graciela, 37
Armas Pérez Julio C., 36
Arroyo Gómez Citlalli Adelaida, 32
Ávila Paredes Hugo, 37
Ávila Verónica, 32
Ayala Romero José A., 31

B

Barba Pingarrón Arturo, 36
Barrera Calva E.E., 39
Barrera Enrique, 31
Batista Rodríguez Carlos Ramón, 34
Bautista Ramírez Maricruz, 37
Becerra Pérez Luis, 29
Becerril Varela Karla, 29
Bermauntz María del Pilar, 27
Bermeo Luis Antonio, 27
Bonilla Blancas Wenceslao, 34
Borja Aragón Jessica Lourdes, 31
Bremauntz Michavila Pilar, 26, 27, 30

C

Cabezas Valencia Omar, 30
Campos Guzmán Eneida, 31, 39

Cárdenas Guerra J. Carlos, 36
Castillo Araiza Carlos Omar, 28, 31, 36
Castillo Carlos, 36
Castillo Ramírez Omar, 33
Castro Montoya Agustín Jaime, 33
Cercado Bibiana, 32
Chacalo Hilu Alicia, 33
Chávez Cruz Edwin, 39
Chávez Parga Ma. del Carmen, 34
Chávez Sandoval Blanca Estela, 26, 33, 34, 37
Colín Luna José Antonio, 28, 31, 34, 39,
Contreras Larios José Luis, 32, 33, 38
Corona Silvia, 31
Correa Fierro Irving Ulises, 30
Cortés Vázquez Cecilia, 37
Cruz López Xóchitl, 31
Cruz Villeda Donald, 29
Cuautle Martínez Gwendolyn Rosa, 31

D

De Lasa Hugo, 25, 34
Domenzain Del Castillo Cerecer Iván, 27
Dorantes Rodríguez Rubén, 32, 33, 35

E

Elizardi Javier, 34, 39
Elizalde Martínez Ignacio, 26, 27
Encinas Reyes Mar Bella, 37
Esparza Isunza Tristán, 27, 39
Espinoza Tapia J. C., 31
Espitia Alfonso, 34, 39
Esquivel Israel, 32

F

Fernández Lozada Octavio F., 32, 36
Figueroa Estrada Juan Carlos, 26, 28
Flores Jiménez J. Alberto, 38





Flores Reyes Luis Gabriel, 26
Flores Valverde Erasmo, 40
Flores Vasconcelos Alicia, 37
Franco Arreola Juan Francisco, 34
Fuentes Cortés Luis Fabián, 28
Fuentes García Joel, 26, 27
Fuentes Gustavo A., 33, 37

G

Gabriel David, 34
Galindo Pérez Ezel Jacome, 26, 33, 37, 39
García Elías José Ramsés, 34
García Franco Francisco, 33
García Fierro José Luis, 26
García Márquez Joant Ruth, 39
García Márquez Reynaldo, 39
García Martínez Julio César, 31, 39
Garduño Zavala Marcia, 33
Garza García Yolanda, 28
Gaspar Natalia, 35
Girón Ana, 34
Godínez García Andrés, 29
Gómez Sergio A., 40
Gómez Torres Sergio, 29
González Brambila Margarita Mercedes, 28, 34, 37
González Bravo Humberto, 32, 33
González Fuentes José Antonio, 38
González Cardoso Griselda, 34, 39
González Ignacio, 36, 37
González Márquez José Juan, 40
González Reyes Itzel, 27
González Riojas Miguel, 37
González Rodríguez Horacio, 31
González Uribe Héctor, 27
Guerrero Barajas Claudia, 27
Guerrero Tadeo, 32

Guzmán Gregorio, 37

H

Hernández Correa Eduardo, 36
Hernández de Jesús José Ismael, 39
Hernández Estévez Alejandro, 39
Hernández Flores Giovanni, 36
Hernández García Arturo, 26
Hernández Hernández Arturo, 32, 36
Hernández Jiménez Sergio M., 32
Hernández Melchor Dulce J., 32
Hernández Salgado Karen Fernanda, 34
Hernández Sofía, 38
Huerta González Pedro Francisco, 38
Huirache Acuña Rafael, 26, 31

J

Jiménez García Gladys, 31, 34, 34
Jiménez Lam Sergio A., 37
Jurado Manuel, 33

L

Laínez Magdiel, 31
Lomelí Rodríguez Mónica, 28
López Cervantes Rubén, 37
López Domínguez Sonia
López Isunza Felipe, 27
López Pérez Pablo A., 32, 36
López Sánchez Felipe, 28
López Sánchez José Antonio, 28
López Serrano Noé Daniel, 36
López Vera Daniel, 39

M

Maldonado Rivera José Luis, 30
Martín Carlos José, 31
Martínez Aguilar Aydé, 31
Martínez Amador Silvia Yudith, 28
Martínez Ana, 34, 39





Martínez Iván F., 33
Martínez García Martha, 34
Martínez Hernández Sergio
Martínez Omar, 33
Mata Martínez Alejandro, 37
Maya Yescas Rafael, 26, 31, 33, 34, 34
Mazumder Jahirul, 34
Medina Mendoza Ana Karina, 31, 39
Medrano Puertos D'Tzilia, 27
Mejía Domínguez José, 38
Mejías Brizuela Nildia Yamileth, 30
Meléndez Estrada Jorge, 28, 32
Mena Cervantes Violeta, 27
Méndez Acosta Hugo, 29,
Mendoza Contreras Juan Carlos. 27
Mendoza Gamboa Esmeralda, 31
Mendoza Siller Ana Yamile, 37
Mendoza Vázquez Carlos Armando, 33
Micheli Jordy, 39
Monroy Lorenzo Lizbeth, 28
Monterrubio Badillo Ma. Del Carmen, 27, 29, 37
Mora Briseño Paola, 31
Mora Mabel, 34
Morales García Sandra Soledad, 38
Morales Thelma Karina, 37
Moreno Cruz Isaías, 33
Moreno Quirós Roberto Carlos, 33
Moreno Rivera María de Lourdes, 26
Muhl Stephen, 33
Murillo Alvarado Pascual Eduardo, 30
N
Navarro Hinojosa Fernando De Jesús, 40
Navarro Santos Pedro, 34
Núñez Correa Sara, 33
Nuño Leticia, 23

O
Olmedo Wooder Abdiel, 34
Orozco Guillén Eber Enrique, 30
Orozco Salazar Blanca Flor, 34
Ortega Alejandra, 32
Ortega Martínez Areli Del Carmen, 33
Ortiz Trejo Adriana, 38
P
Pala Israel, 38
Pavón Orozco Patricia, 33
Pawelec Bárbara, 26
Pedroza Robles Arenas Luis Eduardo, 29,
Pérez Margarita Isabel, 26
Pérez S. Gloria, 33
Piceno Ennio, 29
Pimentel González Cintia Gabriela, 31
Pineda Flores Gabriel, 37
Plascencia Castro Alicia Sarahí, 36
Poggi Valardo Héctor Mario, 27, 35, 36
Ponce Noyola Ma. Teresa, 36
Ponce Ortega José María, 28
Puebla Núñez Héctor Fernando, 26, 27, 28
Q
Quiroz Ramírez Juan José, 27
R
Ramírez Cortina Rita Clementina, 32
Ramos Rosas María Araceli, 32
Ramos Sánchez Guadalupe, 37
Rangel Eduardo, 32, 36
Reyes Carballo Saraí, 38
Reyes Valerio Saúl, 33
Riera Ortiz Jaime, 26
Ríos González Leopoldo Javier, 28, 38
Ríos Leal Elvira, 36
Rivera Cabrera Sergio, 38





Rivera Garnica José Manuel, 26

Rivera Ernesto, 37

Rivera Toledo Martín, 28

Rivero Martínez Eligio P., 32

Rivero Rosas David, 33

Robles González Vania Shuhua, 27

Rodríguez Daniel, 29

Rodríguez de La Garza José Antonio, 28, 29, 37

Rodríguez Donoso Gloria Patricia

Rodríguez Garza Mónica M., 28, 29

Rodríguez Héctor Hugo, 33

Rojas Morín Armando, 36

Román Aguilar Raúl, 38

Romero Alejandro, 36

Romero Cedillo Leticia, 36

Romero Miriam, 39

Rosales Alfredo, 37

Rosas Cedillo R., 39

Ruelas Leyva José P., 37

Ruiz Herrera Sandra Mariely, 30

Ruiz Martínez Richard S., 36

S

Salazar Vásquez Juan Carlos, 39

Salinas Rodríguez Elizabeth, 29

Salmones José, 33

Sánchez Pérez Rocío, 27, 31

Sánchez Ramírez Eduardo, 27

Sánchez Reyes Gabriel A., 38

Santos Mendoza Ilda Olivia, 36

Saucedo Luna Jaime, 31

Sedas Larios Elisa Enriqueta de Jesús, 38

Segovia Hernández Juan Gabriel, 27

Sepúlveda Barrera Alejandro Adolfo, 38

Serrano Rosales Benito, 34

Sheinbaum Pardo Claudia, 38

Silvia Martínez, 29

Solorza Feria Omar, 30

T

Talavera López Alfonso, 37

Tapia Medina Carlos Rogelio, 28, 31, 39

Tello Campos Alejandro Roberto, 38

Textle Xoampil Iván, 27

Toledo Toledo Fernando, 39

Tolentino Eslava René, 32, 38

Torres García Nidia Libia, 26

Tovar Facio Javier, 28

Trujillo Muñoz Alma Hilda, 32

Tyner Wallace, 29

U

Urquiza Salgado Rosa Isabel, 34

V

Valdéz Navarro Raúl, 36

Valladares Rodríguez María Rita, 40

Valle Eduardo, 39

Valle Hernández Julio, 38

Vallejo Emanuel, 36

Vargas Carreño Leonardo, 39

Vásquez Alejandro, 31

Vázquez Arenas Jorge Gabriel, 36

Vázquez Gerardo, 31

Vázquez Marrufo Gerardo, 31

Vázquez Medina Rubén 26, 37

Vázquez Rubén, 26, 27, 37

Vázquez Salas Pedro Jovanni, 26

Vázquez Vaamonde Alfonso, 36

Vázquez Tamara, 33

Velasco Bedrán Hugo, 39

Velázquez Sánchez Hugo Iván, 26, 27, 28

Vera Olvera Luis O., 36

Vian Pérez José, 29,





Vidal Amaro Juan José, 38

Z

Zacarías Santiago Alejandro, 37

Zamora Mata Juan Manuel, 29

Zaragoza Martínez Francisco Javier, 35

Zaror Z. Claudio, 29

Zenteno Trejo Blanca Jaqueline, 35

Zepeda Partida Trino Armando, 26





Índice de autores/Author Index/Sesión de Pósters/ Cartel Sessions

A

Abrica González Paulina, 46, 48
Aguilar López Ricardo, 45
Aguilera Flores Miguel Mauricio, 43
Alcántara Montes Samuel, 42
Alcázar Irving, 44
Alonso Bravo Samuel, 47
Alvarado Camacho Carlos, 46
Álvarez Sánchez Carlos, 44
Antaño Díaz E., 45
Aparicio Gustavo, 47
Apolinar Cortés José, 42
Arancibia Bulnes Camilo, 46, 47
Archundia Hernández Eliel Usiel, 43
Arenas Romero Juan José, 43
Armas Pérez Julio César, 42, 48
Arreola Ramos Carlos, 46
Ávila Paredes Hugo Joaquín, 45
Ávila Vázquez Verónica, 43

B

Baena López Nelly, 47
Báez Estrada Gustavo, 46
Baldenebro Cervantes Melina, 43
Balderas López José Abraham, 48
Barbosa Corona José Eleazar, 44
Bautista Serna Eva, 46
Beltrán Arredondo Laura Ivonne, 43
Bocanegra Martínez Andrea, 42
Bremauntz Michavila Pilar, 46

C

Caloca Chávez Gabriel David, 42
Campos Alanís Juan, 44
Cárdenas Balderrama José A., 44
Cárdenas Guerra José Carlos, 41, 48
Cárdenas Gil Marco Antonio, 46
Carrillo César, 44
Carvajal Mariscal Ignacio, 47
Castillo Araiza Carlos Omar
Castillo Sánchez Martín Dario
Castillo Víctor

Castro Martínez Claudia, 43
Castro Montoya Agustín Jaime, 31
Castro Ochoa Leslie Denise, 43
Cedillo Alonso Jesús Gastón, 44, 49
Chávez Parga María Del Carmen, 42
Chávez Rangel Luis Francisco, 49
Chávez Sandoval Blanca Estela, 44, 45, 47, 48
Che Galicia Gamaliel, 43
Colín Luna José Antonio, 46, 47
Colorado Garrido Darío, 48
Contreras Contreras Ricardo, 43
Contreras José Luis, 43
Cordero Mara, 45
Correa Aguado Hans Christian, 43
Correa Fierro Irving Ulises, 48

D

De Atocha Hernández Cortázar Manuel, 46
De la Concha Gómez Aarón Delfino, 49
De la Cruz Romero Durvel, 48
Díaz Barriga Arceo L., 48
Díaz Trujillo Luis Alberto, 42
Domínguez Alfaro Nayeli, 45
Domínguez B. Alma Rosa, 44
Domínguez Yesica María, 43
Dorantes Rodríguez Rubén, 45

E

Escamilla García Pablo, 43
Escobar del Pozo Carlos, 46
Escobedo Azucena, 45
Esparza Isunza Tristán, 45
Espitia Alfonso, 45
Estrada Alfredo, 46

F

Figueroa Juan Carlos, 44
Flores Salgado Jennyfer Yazmín, 45
Fuentes García Joel, 46

G

Galindo Pérez Ezel Jacome, 44, 47
Gallegos Delgado Rocío, 43
Gámez Ibarra Enrique, 46
García Blanca, 45



García Franco Francisco, 44
García Lira Jesús, 43
García Márquez Joant Ruth, 44
García Pérez Rosalba, 48
García Ventura María Isabel, 43
Garibay Febles V., 48
Gómez Ramos Gerardo Atlantis, 48
Gómez Sergio, 45
González Avilés Mauricio, 47
González Bravo Humberto E., 43
González Cardoso Griselda, 45
González Huerta Rosa De Guadalupe, 45
González Reyes L., 48
González Rivas Alejandro, 43
González Sánchez América María, 42
Gregorio Gutiérrez Marco Yair, 42
Guadarrama Mendoza Aldo Javier, 47
Guadarrama Pérez Román, 49
Guerrero Gabriela, 44
Guevara López Pedro, 42
Gutiérrez Jesús, 44
Gutiérrez Carro Juan Francisco, 48
Gutiérrez Vargas Santiago, 44
Guzmán Garduño Saúl, 44
Guzmán Gil Raymundo, 44

H

Hernández Aguirre Alberto, 47
Hernández Castro Salvador, 47
Hernández Escoto Héctor, 42, 46, 47
Hernández García Héctor, 47
Hernández Hernández Arturo, 42
Hernández Hernández Erika Fabiola, 44
Hernández Hernández Luis Alberto, 42
Hernández K. Isidro, 48
Hernández Leyva Sandy Roció, 43
Hernández López Roberto T., 46
Hernández Luna Gabriela, 42
Hernández Martínez Eliseo, 47
Hernández Ortiz Juan Arturo, 43

Hernández Pérez Isaías, 46
Hernández Pichardo Martha Leticia, 45
Hernández Ramírez Lui Mariano, 47
Hernández Raúl, 46, 48
Hernández Suárez Rogelio, 43
Hernández Altamirano Raúl, 46
Herrera Romero José Vidal, 48

J

Jiménez Ramírez Omar, 44
Jiménez García Gladys, 42, 46
Jiménez Martín, 45

L

León Galván María Fabiola, 44
Lira Barragán Luis Fernando, 42, 45
López de La Fuente Carlos Arturo, 45
López Díaz Dulce Celeste, 45
López Domínguez Salma Abigail, 44
López Iñiguez José Baltazar, 49
López Isunza Felipe, 43
López López Víctor Manuel, 42, 48
López Pérez Pablo A., 42, 44
López Serrano Noé Daniel, 42, 48
López Sosa Luis Bernardo, 47
Luna Arauz Sergio Eduardo, 42
Luna Paz Ricardo, 48

M

Maldonado Sara, 43
Márquez Baños Valaur, 49
Martínez Jiménez Anatolio, 46
Martínez de Jesús Gastón, 49
Martínez Esperanza, 44
Martínez Niño Eduardo, 56
Maya Yescas Rafael, 42, 46
Medrano Puertos D'Tzilia, 46
Mejías Brizuela Nidia Yamileth, 48
Meléndez Lira Miguel Ángel, 42
Méndez Acosta Hugo, 47
Meneses González David, 45
Mondaca Iram, 43
Monterrubio Badillo María el Carmen, 46





Montes de Oca Yemha María Guadalupe, 47
Morales Alejandro, 43
Morales García Sandra Soledad, 47, 49
Morales Ortega Edgar, 43
Morales Pérez Ariadna Alicia, 48
Murillo Alvarado Pascual Eduardo, 42, 46
Murillo Guerrero Jacqueline, 43

N

Neria María Isabel, 44
Nieto Peña Alejandra, 43
Nuño Leticia, 46

O

Ojeda Sánchez Jorge, 46
Olvera Montes Martha Patricia, 47
Ordaz Patricio, 45
Orozco Guillén Eber Enrique, 48
Ortega Martínez Aline María, 46
Otero López Martha, 46

P

Pallares G. Arturo, 46
Paredes Rubio Hernando, 47
Peñaloza Meza Viviana Paloma, 47
Pérez Hernández Edson Aldair, 42
Pérez Juárez José Ángel, 49
Pérez Montoya María, 44
Pineda Guadalupe, 42
Plascencia Castro Alcía Sarahí, 42, 48
Ponce Ortega José María, 42, 45
Prado Barragán Lilia Arley, 48
Puebla Núñez Héctor Fernando, 46, 47

Q

Quiroz Figueroa Francisco Roberto, 43
Quiroz Juárez Mario Alan, 44

R

Ramírez Javier Juan Manuel, 45
Ramírez Muñoz Jorge, 49
Ramírez Zamora Rosa María, 48
Ramos Alfonso, 48
Ramos Villegas César Ignacio, 45
Rangel Cortés Eduardo, 42

Reyes Carballo Saraí, 47, 49
Reyes Raúl, 43
Ricoy López Martha Yuset, 47
Rivera Ugalde Delia, 47
Rodríguez González Serafín, 42
Rodríguez Martínez Antonio, 42
Rodríguez Soto Clarita, 44
Rogel Marco, 44
Rojas Blanco Lizeth, 48
Román Aguilar Raúl, 43
Romero García Jesús Andrés, 43
Romero R.J., 42
Rosete Ortiz Guillermo Miguel, 48
Rubiños Panta Juan Enrique, 42
Ruiz Herrez Sandra Mariely, 48
Ruiz Martínez Richard Steve, 46, 47

S

Saavedra Ramírez Gabriel, 42
Salazar Huerta Araceli, 47
Salazar Vásquez Juan Carlos, 44
Salinas Elizabeth, 45
Sánchez Augusto, 45
Sánchez Cano Julieta Evangelina, 44
Sánchez García Dianna, 47
Sánchez Rolando, 45
Sandoval García Edgar, 42
Santos Omar, 45
Scouwenaars Rafael, 48
Sedas Larios Elisa Enriqueta De Jesús, 47, 49
Sosa Tapia Othon, 47
Soto Jesús, 44
Suarez Parra R., 48
Suastes Jessica, 48

T

Tabla Vázquez Cynthia Grisell, 48
Tellez Jurado Alejandro, 42
Texco López Andrés, 42
Tobón Abdón Ana Luisa, 45
Toledo Chávez Gilberto, 42, 46
Toledo Ivonne, 44





Toledo Toledo Fernando, 48

Torres Alejandra, 44

Torres Santillán E., 48

Tovar Luis, 48

V

Valadés Pelayo Patricio Javier, 47

Valle Hernández Julio, 43

Vargas Alfonso, 42

Vázquez Martínez Guillermo Rocael, 48

Vázquez Medina Rubén, 44, 46

Vázquez Tamara, 46

Vega Pérez Jaime, 45

Vega Pérez Saúl, 45

Velasco Pérez Alejandra, 46

Velázquez Uriel, 46

Velázquez Ulises, 42

Vian Pérez José, 46

Vigueras Carmona Sergio, 46

Villafán Vidales Heidi Isabel, 46, 47

Z

Zamora Justo José Alberto, 48

Zamora Mata Juan Manuel, 46

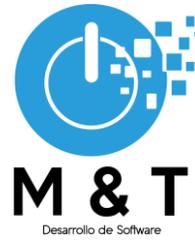
Zamora Rodea Emigdio Gregorio, 46

Zeifert Beatriz, 33





Patrocinadores





Notas.

