

CONTENIDO

Mensaje del Presidente	2
Membresía	3
Transferencia de Tecnología	5
Comunicaciones Electrónicas	7
Sustentabilidad	8
Historia	9
YEA	11
Actividades Gubernamentales	12
Educación Continua	13
Actividades Estudiantiles	15
Por el Editor	17
Calendario Sesiones Técnicas	18
Calendario Cursos para Estudiantes	19
Calendario Cursos de Educación Continua ...	20
Mesa Directiva 21-22	21
Patrocinadores	23
Aliados y Ramas Estudiantiles	24

SESION TÉCNICA ABRIL

ASHRAE Monterrey Chapter

clinest®

FACTOR DE ENSUCIAMIENTO, CONSECUENCIAS Y COMO EVITARLO EN SISTEMAS HVAC/R

Arq. Mayra M. Lira

PRÓXIMOS EVENTOS

Abril

Sesión Técnica Híbrida.....	07
Curso Estudiantil.....	09
Junta Gobernadores.....	21
CRC Region VII	28-30

@ASHRAEMONTERREY



Pedro Abel Garza Zúñiga
 Editor de Boletín
peter.garzu@gmail.com



MENSAJE DEL PRESIDENTE “Abril 2022”

A nombre de ASHRAE Capítulo Monterrey, les damos una cordial bienvenida a su boletín del mes de Abril donde tuvimos muchas actividades y también lo que seguimos preparando para este mes en curso, con el entusiasmo, alegría y compromiso que tenemos con ustedes.

El comité YEA, realizó un evento donde participaron los jóvenes ingenieros en ASHRAE, YEA Go-Karting, en este tipo de encuentro, es donde los jóvenes se van interesando y conociendo las actividades de nuestro Capítulo y donde salen nuestros siguientes líderes, en base de amistad y compañerismo.

Este 12 de Marzo hicimos un evento de Sustentabilidad **“Rehabilitación Jardín de Niños Capitán Lucas García”** contando con muchos voluntarios de limpieza, pintura y restablecimiento de aéreas verdes, donde la cooperación y la alegría por servir a nuestra comunidad estuvo presente.

Otro evento que se efectuó en el mes de Marzo fue el de invitar a más mujeres profesionistas a formar parte del comité mujeres en ASHRAE, donde se reforzó que el mundo de los sistemas HVAC, no es exclusivo para hombres, y así, más mujeres profesionistas se están uniendo a nuestro comité, bienvenidas!.

Este 16 de Marzo ASHRAE Monterrey y la Dirección de Fomento Energético y Minero de N.L. firmamos un convenio de cooperación. Esto es un esfuerzo realizado para mejorar el ecosistema orientado a la creación de tener conciencia y apoyar los objetivos, para desarrollar políticas energéticas.

También tuvimos a través de nuestro Comité de Educación Continua, el curso **“Psicometría Aplicada a HVAC”**, impartido por el Ing. Carlos González.

El pasado 10 de Marzo se llevó a cabo nuestra sesión técnica **“La nueva era de la eficiencia en los sistemas de bombeo”** impartida por el Ing. Carlos Cavazos, este evento se manejó en formato híbrido, en el cual se expusieron las últimas tendencias en tecnología para sistemas de bombeo.

También nuestro Comité de Actividades Estudiantiles tuvo el curso de **“Instalaciones MEP (Mecánica, Eléctrica, Plumbing)”** en edificios. Esto es un beneficio para el estudiante, ya que reciben conocimiento directo de profesionales y les ayuda a formar su criterio, para establecer intereses a futuro para poder desarrollarse como profesional. Tenemos muchos casos de éxito, ahora como profesionistas en diferentes aéreas. Continuado con cursos estudiantiles está programado para el 9 de Abril el curso **“Fundamentos de Sistemas de Control HVAC”** impartido por el Ing. Pedro Garza Campa.

Los esperamos en nuestra sesión técnica este 7 de Abril con el tema **“Factor de Ensuciamiento, Consecuencias y como evitarlos en Sistemas HVAC”** impartido por nuestra compañera Arq. Mayra Lira.

Un agradecimiento muy personal a todos nuestros miembros de todos los comités, que están trabajando para nuestro Capítulo y en especial para usted, no se pierda nuestros eventos, participe y ayúdenos a transmitir nuestra misión de ASHRAE, que es Difundir las Ciencias y las Artes de los Sistemas HVAC&R, a nuestra comunidad... Saludos.

Ing. Francisco Gastelum Camacho
Presidente 2021-2022
fgastelum@insibo.com.mx



COMITÉ DE MEMBRESÍA “Cumpleaños y Nuevos Miembros”

Cumpleaños de Abril	
Nombre	Fecha
Jesús Artemio Montoya Pérez	02 de Abril
Carlos González Sierra	04 de Abril
Mauricio Garza Campa	08 de Abril
Verónica Z. Morales	10 de Abril
Ezequiel Morales Gaona	10 de Abril
José Eduardo Peña Morales	11 de Abril
Víctor Hugo Casados Camacho	12 de Abril
Beatriz Ortiz Llanas	14 de Abril
Mayra M. Lira Cantú	16 de Abril
Carlos Arroyo	18 de Abril
Martín Loredo Palmares	18 de Abril
José Félix Rodríguez Martínez	19 de Abril
Natalia Piñeyro Cárdenas	22 de Abril
Yumei Mata Hi	24 de Abril
Daniel Rodríguez	26 de Abril
Renato Acosta Paz	27 de Abril
José Efrén Valdez	27 de Abril

Cumpleaños de Abril Estudiantes	
Nombre	Fecha
Carlos Gerardo Ramos Chapa	17 de Abril

Nuevos Miembros Marzo 2022	
Nombre	Empresa
Andrés Salinas Serna	Carrier
Ramiro Sánchez Gómez	Imalaya



COMITÉ DE MEMBRESÍA “Noche de Membresía 2022”

El pasado 10 de Marzo nuestro Capítulo realizó su sesión técnica mensual teniendo como tema “**La Nueva Era de la Eficiencia en los Sistemas de Bombeo**” siendo el expositor el Ing. Carlos Cavazos.

Antes de la plática del Ing. Carlos, hablé acerca del comité de membresía al estar considerada esta sesión como noche de nuestro comité.

Para cambiar un poco la dinámica de la sesión de Octubre del 2021, decidí invitar a los líderes de los diferentes comités de nuestro Capítulo para que nos explicaran lo que ha hecho su comité durante este año, por mencionar algunos Ing. Eleazar Rivera (Act. con Gobierno y YEA), Ing. Armando Berman (CTTC), Lic. Jeanette Hay (Comunicaciones) y Pedro Garza Zúñiga (Editor de Boletín).

Igualmente le dimos la bienvenida a dos nuevos miembros del mes de Marzo.

Por último te quiero invitar a que te hagas miembro de ASHRAE, cabe recalcar que puedes ser miembro estudiante, asociado o socio; para más información contáctate con nosotros.

Noche de Membresía en Fotos



Lideres de Comités

De Izq. A Der. Ing. Armando Berman, Ing. Eleazar Rivera, Ing. Oscar Ricaño,
Lic. Jeanette Hay, Pedro Garza Z.

Ing. Oscar Ricaño Consejo
Jefe del comité de Membresía
oscar.ricano@aircare.com.mx



The title 'COMITÉ DE CTTC "Sesión Técnica de Marzo 2022"' in a white sans-serif font, centered in a dark blue rectangular box.

El pasado 10 de Marzo del 2022 se llevó a cabo la novena sesión técnica de ASHRAE Capítulo Monterrey de forma híbrida siendo el presidente el Ing. Francisco Gastelum.

Se dio inicio en punto de las 19:30 hrs. se contando con la participación de 44 personas de manera presencial y 344 de forma virtual de diferentes países.

Esta sesión fue muy especial ya que asistieron 8 expresidentes de nuestro Capítulo, uno más del Capítulo CDMX y nuestro actual presidente.

Se mencionaron los cumpleaños de dos de nuestros expresidentes el Ing. Armando Berman y el Ing. Oscar Ricaño los cuales son miembros muy apreciados en nuestro Capítulo.

El Ing. Pedro Garza Campa, dio la bienvenida a los asistentes tanto virtual como presencial y nos recordó la política de comercialismo vigente en ASHRAE Capítulo Monterrey.

En esta ocasión toco el turno al comité de membresía cuyo líder es el Ing. Oscar Ricaño Consejo, haciendo un poco más dinámica su presentación invitó a otros miembros de los comités para mostrarnos como todos participan conjuntamente para beneficio de la comunidad ASHRAE Capítulo Monterrey, se hizo mención de dos nuevos miembros: Andrés Salinas Serna y Ramiro Sánchez Gómez.

Se agradeció a la empresa patrocinadora Sistemas Hidrónicos del Norte y se presentó al expositor Ing. Carlos Cavazos Taméz quien cuenta con una experiencia de 22 años en el mercado del HVAC, especializado en el área hidrónica, hidráulica, hidro-sanitario y sistemas de protección contra incendio, presidente ASHRAE Capítulo Monterrey 2011-2012, miembro ASHRAE desde 1998, miembro NFPA desde 2009, conferencista de ASHRAE Monterrey desde 2004, certificación de servicio a calentadores de condensación.

Dio inicio al tema: **"La Nueva Era de la Eficiencia en los Sistemas de Bombeo"**.

En su primer filmina nos comenta que es importante conocer las bombas y su diseño para entender el funcionamiento y tener un mejor criterio de selección. Explicó las curvas de las bombas y como seleccionar una bomba. Entre estas curvas se encuentra curvas de operación de la bomba para varios tamaños de impulsor, curvas de eficiencia de la bomba, curvas de NPSH requerido y curvas de potencia requerida / potencia de motor.

Los sistemas de Bombeo son los consumidores de energía más representativos en un edificio comercial debido a esto en Estados Unidos empezaron a analizar esta situación y en conjunto con el departamento de energía empiezan a desarrollar estándares de las eficiencias de las bombas en conjunto con los fabricantes de equipos de bombeo después de años de trabajo en el 2015 ASRAC negocia los términos de prueba y eficiencia, en 2016 se publican las reglas finales en el Registro Federal de EE. UU., En Junio del 2019 Natural Resources Canada adopta la reglamentación del DOE de EE. UU. y en 2020 se requiere el cumplimiento para "ciertas bombas de agua limpia".

(Continúa pág. 06)

COMITÉ DE CTTC “Sesión Técnica de Marzo 2022”

Lo que significa la nueva regulación: 1) Todas las bombas cubiertas deben cumplir con los estándares mínimos de eficiencia., 2) El 25% de las bombas (de la línea de base del DOE de 2011) ya no estará disponible, 3) Las bombas deben estar etiquetadas para mostrar la eficiencia energética (PEI), 4) La prueba de la bomba debe cumplir con los procedimientos especificados con DOE y NRCan, 5) Los estándares utilizan un enfoque holístico que abarca la bomba, el motor y el VFD, 6) Cubre bombas distribuidas en América del Norte (USA y Canada) por el momento. Nos comenta que en un futuro será necesario que los equipos cuenten con estas regulaciones en nuestra región.

Pedro Garza Zúñiga actual editor de boletín invitó a los asistentes a que lean nuestros boletines y de igual manera nos convocó a asistir a los próximos eventos del mes.

El Ing. Pedro Garza Campa dio el reconocimiento al ponente Ing. Carlos Cavazos por su más que excelente presentación, así como a la empresa patrocinadora Sistemas Hidrónicos del Norte. Durante la presentación se hicieron algunas preguntas sobre el tema y se dieron algunos regalos a los que contestaron correctamente. Enseguida se continuó con el networking.

La Sesión en Fotos



Celebrando la Vida

Ing. Armando Berman e Ing. Oscar Ricaño.



Ex-Presidentes de ASHRAE Capítulos CDMX y MTY

De Izq. a Der Ing. Oscar García, Ing. Pedro Garza, Ing. Donald Hay, Ing. Carlos Cavazos, Ing. Oscar Ricaño, Ing. Armando Berman, Ing. Eleazar Rivera, Arq. Juan Pablo Álvarez, Ing. Ricardo Gómez, Ing. Francisco Gastelum.

Ing. Beatriz Ortiz Llamas
Co Líder de CTTC
bortiz@tecsir.com



COMITÉ DE COMUNICACIONES “Invitación Sesión Técnica Híbrida Abril”

En el Capítulo Monterrey los invitamos a nuestra sesión técnica del mes de Abril con el tema “**Factor de Ensuciamiento, Consecuencias y como Evitarlo en Sistemas HVAC&R**” con un formato híbrido el cual será el próximo 07 de Abril en punto de las 19:30 horas.

Contando con la participación de la Arq. Mayra Lira como expositora principal, y teniendo como patrocinador a la empresa Clinest.

Antes de su tema principal la Arq. Mayra, nos dará información de su comité, al estar considerado esta sesión como Noche de Diversidad.

Visita nuestras redes sociales “**ASHRAE Monterrey**” o mándanos un correo asistente@ashraemonterrey.org para información adicional.



Lic. Jeanette Hay Palacios
Jefe del Comité de Comunicaciones Electrónicas
jeanettehay@tecsir.com

COMITÉ DE SUSTENTABILIDAD “Salvamos una Escuela”

El pasado día 12 de Marzo ASHRAE Monterrey en colaboración con Salvamos el Planeta se llevó a cabo la rehabilitación del Jardín de Niños Capitán Lucas García.

Muchas gracias a la personas que apoyaron este proyecto de voluntariado igualmente agradecemos a las empresas Centro Climas, Grupo TECSIR, VIMAU, Taller Energía, Sistemas Hidrónicos del Norte, ÉRGON y AC Proyectos por haber contribuido a esta noble causa.

El evento fue todo un éxito y el Capítulo Monterrey de ASHRAE, se siente muy orgulloso de haber ayudado a la reapertura de escuelas en el estado de Nuevo León.

ASHRAE Monterrey Chapter **Rehabilitación Jardín de Niños “Capitán Lucas García”**



¡Gracias a las empresas que contribuyeron a llevar a cabo este proyecto!




Asistentes al Voluntariado de ASHRAE MTY

De Izq. a Der. Ing. Saraí Domínguez, Maestra de la Escuela, Arq. Gabriela Gómez, Ing. Alfredo Muñiz, Arq. Natalia Piñeyro, Ing. Eleazar Rivera, Pedro Garza Z.

Arq. Gabriela Gómez Herrera
 Jefe del Comité de Sustentabilidad
gabb.gh@gmail.com



COMITÉ DE HISTORIA “Q.E.P.D Ing. José R. Echeagaray Fletes”

El pasado 09 de Marzo el Capítulo Monterrey recibió la lamentable noticia del fallecimiento del Ing. José Roberto Echeagaray Fletes.

Aun recuerdo la primera vez que conocí al Ing. Echeagaray en una tienda de refacciones y en el mostrador, platicamos de ASHRAE mientras nos atendían, y de su interés en apoyar en el Capítulo en mesa directiva, lo cual un tiempo después pudo realizar.

El Ing. Echeagaray estuvo presente en las primeras pláticas y reuniones con la Universidad del Norte para formalizar la rama estudiantil.

“Mis condolencias por el Ing. Echeagaray. Fue una de las primeras personas que conocí en el Capítulo y me dio la entrada al comité de actividades estudiantiles. Un ejemplo a seguir con muchísima disposición para ayudar. Lo vamos a extrañar, QEPD” (Palabras de la Ingeniera Jaqueline Hay Palacios actual líder del Comité de Actividades Estudiantiles).

Dentro de los puestos que desempeñó el Ing. José Echeagaray en nuestro Capítulo fueron:

- Líder del Comité de Actividades Estudiantiles (2019-2020).
- Secretario (2019-2020).





CON PROFUNDO SENTIMIENTO Y DOLOR NOS UNIMOS A LA PENA QUE EMBARGA A LA FAMILIA ECHEAGARAY UZETA POR EL SENSIBLE FALLECIMIENTO DE NUESTRO SOCIO, COMPAÑERO Y AMIGO



ING. JOSÉ ROBERTO ECHEAGARAY FLETES

ELEVAMOS UNA ORACIÓN A DIOS NUESTRO SEÑOR POR EL ETERNO DESCANSO DE SU ALMA Y POR LA PRONTA RESIGNACIÓN DE SU FAMILIA Y AMIGOS.

Q E P D

MONTERREY, N.L. 11 DE MARZO DE 2022

(Continúa pág. 10)

COMITÉ DE HISTORIA “Q.E.P.D. Ing. José R. Echeagaray Fletes”



Padre e Hijo

Ing. Roberto Echeagaray Ing. José Echeagaray (Q.E.P.D)



Sesión Técnica Agosto 2019

Ing. Ricardo Gómez, Pedro Garza Z., Ing. José Echeagaray (Q.E.P.D)



Taller de Válvulas de Control 2019

Ing. Oscar García, Ing. José Echeagaray (Q.E.P.D), Ing. Ricardo Gómez Ing. Francisco Gastelum



Primer Platica de Acercamiento U.N

Ing. José Echeagaray (Q.E.P.D), Ing. Ricardo Gómez Ing. Jaime Martínez, Ing., Jaime Castilla, Ing. Pedro Garza C.



Curso de Fundamentos de Diseño de Agua

Ing. Carlos Cavazos, Ing. José Echeagaray (Q.E.P.D).

Ing. Pedro Gerardo Garza Campa
Jefe del Comité de Historia
pgarzac@centroclimas.com.mx



COMITÉ DE YEA “Go Karting YEA”

El pasado Domingo 27 Marzo se llevó a cabo el evento denominado “**YEA Go Karting**” iniciando con una gran carrera de Go karts en donde los miembros que asistieron se divertieron mucho, después nos pasamos a disfrutar de una rica comida y una sana convivencia en un restaurante del municipio de Santiago Nuevo León y para cerrar con broche de oro la tarde de integración disfrutamos de una ricas paletas de hielo.

Al convivio también asistieron dos expresidentes de nuestro Capítulo el Ing. Donald Hay Soule y el Ing. Pedro Garza Campa, con quien celebramos su cumpleaños.

Una vez más queremos agradecer a nuestro Capítulo Monterrey y a la empresa Grupo Tecsir por su apoyo para que este evento se llevara a cabo.

Por último invitamos a todos los miembros YEA a que estén al pendiente de la redes sociales de ASHRAE Monterrey para que no se pierdan de próximos eventos y convivios de nuestro comité.



Asistentes al la Carrera

De Izq. a Der. Pedro Garza Z., Emanuel Martínez, Karen Mora, Gabriela Pintos, Horacio Guzmán, Ing. Donald Hay P., Ing. Ricardo Ayarzagotia, Lic. Jeanette Hay, Ing. Eleazar Rivera, Ing. Jaqueline Hay, Arq. Alba Rodríguez, Lilia Sanmiguel, Ing. Rolando Rubio.



Tarde de Adrenalina

Ing. Eleazar Rivera Mata
Jefe del Comité de YEA

eleazar.rivera.mata@gmail.com



COMITÉ DE ACT. GUBERNAMENTALES “Firma de Convenio”

Teniendo como objetivo firmar un convenio entre ASHRAE Capítulo Monterrey y la Dirección de Fomento Energético y Minero del estado de Nuevo León, debido al fuerte impacto de la creciente demanda de electricidad para el enfriamiento de espacios en el panorama energético de México, así como identificar las oportunidades emergentes para las colaboraciones.

El pasado 16 de Marzo se realizó un evento entre integrantes de nuestro Capítulo y de la Dirección de Fomento Energético para firmar el convenio antes mencionado dando inicio a la agenda a las 8:40 am con el registro para posteriormente continuar con una introducción a los asistentes, con su nombre y puesto de ambas partes.

Para dar inicio a la primera presentación la cual estuvo a cargo de nuestro Capítulo con el tema “Introducción a ASHRAE: Panorama General del Sector HVAC&R y la Eficiencia Energética” siendo el expositor su servidor.

En la segunda platica le toco el turno a la Dirección de Fomento Energético y Minero con el apartado “Construyendo el Nuevo Futuro Energético: Retos y Oportunidades” contando con la participación del Mtro. Eduardo Sánchez como ponente.

Por último se procedió a la firma del convenio de manera oficial entre la Dirección de Fomento Energético y Minero de Nuevo León y ASHRAE Capítulo Monterrey.

Quiero concluir comentando que este evento forma parte de los esfuerzos realizados por el ecosistema gubernamental local orientado a la creación de conciencia, apoyar objetivos efectivos, desarrollar políticas energéticas y fomentar tecnologías de enfriamiento y acondicionamiento responsables.

Firmaron

Mtro. Eduardo Daniel Sánchez Martínez (**Director de Fomento Energético y Minero de Nuevo León**).

Ing. Eleazar Rivera Mata (**Jefe del Comité de Actividades con Gobierno de ASHRAE Capítulo Monterrey**).



Firmando Convenio
Mtro. Eduardo Sánchez y
Ing. Eleazar Rivera.



Ing. Eleazar Rivera Mata
Jefe del Comité de Actividades Gubernamentales
eleazar.rivera.mata@gmail.com

COMITÉ DE EDUCACION CONTINUA “Webinar Previo”

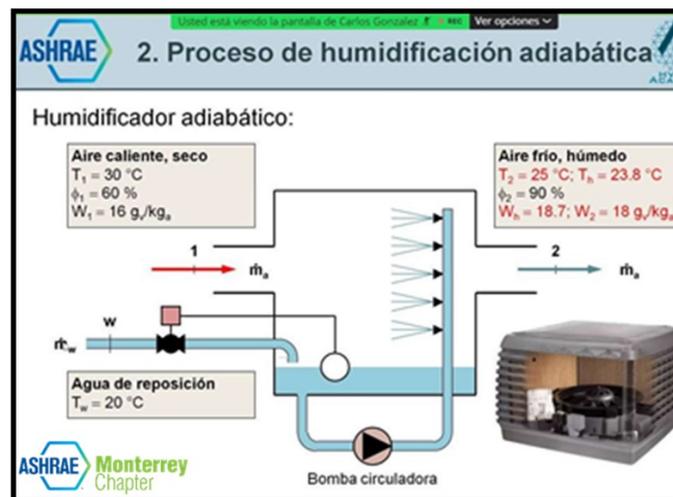
El pasado 11 de marzo de 2022, de 11:00 a.m. a 12:00 p.m. ASHRAE Capítulo Monterrey organizó un webinar previo el cual tuvo por nombre “**Bioclimatización y Psicometría**”

Donde el Ingeniero Carlos González Sierra, impartió una conferencia para promover la inscripción al Taller de Psicometría Aplicada a Sistemas HVAC” donde se abordó de manera general los temas a tratar en el taller antes mencionado.

Psicrometría Aplicada a Procesos HVAC

- 1.- Propiedades del aire húmedo.
- 2.- Diagrama psicrométrico ASHRAE.
- 3.- Procesos de mezcla de aire.
- 4.-Procesos sensibles de calentamiento y enfriamiento.
- 5.-Proceso de enfriamiento y deshumidificación.
- 6.- Proceso de humidificación.
- 7.-Torres de refrigeración.
- 8.- Recuperación de energía.

Si quieres saber que ocurrió en el taller profesional continua leyendo la siguiente pagina de nuestro boletín.



Procesos de Humificación Adiabática

(Continúa pág. 14)

COMITÉ DE EDUCACION CONTINUA "Taller de Psicometría"

Los pasados días 16, 17 y 18 de Marzo, ASHRAE Capítulo Monterrey organizó el taller profesional "Psicometría Aplicada a Sistemas HVAC", impartido por nuestro miembro de ASHRAE el Ing. Carlos González Sierra, Master en Refrigeración y Aire Acondicionado, Master en Marketing Industrial, y Postgrado en Energías Renovables y Ahorro de Energía, con más de 20 años de experiencia en el desarrollo de sistemas HVAC, es autor de varios libros sobre refrigeración y aire acondicionado.

El taller inició con una asistencia de 11 personas, comenzando a las 4:00 pm y finalizando a las 8:00 pm, el Ing. González comenzó con el desarrollo de conceptos básicos.

Diagrama psicrométrico ASHRAE, temperatura del bulbo húmedo, presión atmosférica, humedad de relación, humedad relativa, temperatura del punto de rocío, entalpía de aire húmedo. Mezcla dos flujos de aire adiabáticamente. Aplicando el sistema inglés y el sistema IP, se explicó en detalle la tabla psicrométrica, y se vio la unidad de tratamiento de aire en la aplicación, y el análisis y el comportamiento de los flujos de aire masivos, así como todos los factores de temperatura involucrados, la bobina de precalentamiento, la humidificación adiabática, la bobina de recalentamiento y el ventilador.

Más tarde comenzó a ver temas más detallados de una forma bien explicada, procesos de calentamiento sensatos, procesos de enfriamiento y ejemplos y aplicaciones. Todo esto se reforzó con la participación de todos los involucrados.

Durante el último día del taller se vieron temas de enfriamiento y deshumidificación, también se dio una introducción a las torres de enfriamiento y cómo se comporta todo el proceso, también se manejo una explicación muy detallada del proceso de recuperación de energía.



Taller de Psicometría Aplicada

Ing. Carlos Gonzalez



Ing. Ricardo Gómez Rodríguez
Jefe del Comité de Educación Continua
ricardo@gruporema.com

COMITÉ DE ACT. ESTUDIANTILES “Curso Ing. Mario”

El pasado 12 de Marzo nuestro comité retomó el programa de introducción al HVAC&R 2021-2022, con la plática “Instalaciones MEP (Mecánica, Eléctrica, Plumbing) en edificios y teniendo como expositor al Ing. Mario Guerra.

Antes de la plática principal nuestro colíder del comité de actividades estudiantiles el Ing. Oscar Ricaño compartió con los asistentes al curso los beneficios de ser miembro estudiante de ASHRAE así como las diferentes actividades que hace nuestro comité para los estudiantes.

Ing. Héctor Mario Guerra González con más de 30 años de experiencia en el área de Gestión de Proyectos, iniciando su carrera profesional en PEMEX, en la Subdirección de Proyectos y Obras de Construcción, como supervisor de las áreas: eléctrica, de tuberías y mecánica de pisos, participando en la construcción de diversas plantas en la refinería Héctor R. Lara Sosa en la ciudad de Cadereyta, NL, posteriormente, en 1994, comenzó a trabajar en el campo de la Gestión de Proyectos en la ciudad de Monterrey, en diversos proyectos de edificación de la industria privada, participando como coordinador de instalaciones y posteriormente como líder de instalaciones.

El Ing. Mario, explicó que los diferentes sistemas que componen el área de instalaciones electromecánicas son parte fundamental de los proyectos de edificación vertical; su óptimo funcionamiento forma parte esencial para que un edificio funcione de manera eficiente y funcional, ofreciendo los servicios necesarios para un buen desempeño y seguridad para sus habitantes.

De igual manera se repasaron las diferentes especialidades en el área de instalaciones electromecánicas (MEP), que pueden ser consideradas en edificios, ya sean residenciales, de oficinas, o de uso mixto, esto con el propósito de dar un esquema general, de las consideraciones que se deben tener en cuenta en la evaluación de la viabilidad de los proyectos, del objetivo que se pretende alcanzar al considerar los diferentes sistemas que son el alma de la operación de los edificios.

Te invitamos a que sigas al pendiente de las redes sociales de nuestro Capítulo para futuros cursos estudiantiles. En la siguiente página de este boletín tendrás la información de nuestra plática del mes de Abril.



Beneficios Estudiantiles
Ing. Oscar Ricaño.

(Continúa pág. 16)

COMITÉ DE ACT. ESTUDIANTILES “Curso de Fundamentos”

El Capítulo Monterrey en conjunto con nuestro comité te invitamos a que agendes el 09 de Abril ya que tendremos una curso técnico para estudiantes titulado “**Fundamentos de Sistemas y Control HVAC**”.

Teniendo como expositor a uno de nuestros expresidentes (2009-2010) y actual historiador de Capítulo el Ing. Pedro Garza Campa.

Este evento será de manera virtual con una duración aproximada de 3 horas 9:00 am a 12:00 pm.

No te olvides de seguirnos en nuestras redes sociales “**ASHRAE Monterrey**” de igual manera para mayor información de este curso mándanos un mensaje al correo asistente@ashraemonterrey.org.



ASHRAE Monterrey Chapter

CENTRO CLIMAS

Expositor
Ing. Pedro “Peter”
Garza

**FUNDAMENTOS DE SISTEMAS
Y CONTROL HVAC**

CURSO EDUCACIÓN CONTINUA ESTUDIANTIL

(81) 8365 2031 asistente@ashraemonterrey.org

Registro sin costo

 Abr 9 · 2022 · 9:00am - 12:00pm
Horario Centro Mx.


[@ASHRAEMONTERREY](https://www.instagram.com/ASHRAEMONTERREY)

Ing. Jacqueline Hay Palacios
Jefe del Comité de Act. Estudiantiles
jacquelinehay@tecsir.com



POR EL EDITOR “Conoce a Nuestros Patrocinadores”



Quién es Proveedora Térmica?

El Ing. Guillermo R. Montemayor Sandoval director y fundador de Proveedora Térmica llegó a la ciudad de Monterrey , N.L. con su familia y con un portafolio de proveedores y fabricantes Americanos en la época que empezaba el Tratado de Libre Comercio.

Proveedora Térmica es fundada en el año de 1979 y consiste de tres unidades de negocio : HVAC, Termodinámica e Hidráulica.

Proveedora Térmica es líder en comercialización de equipos, refacciones y materiales de instalación en la industria del aire acondicionado, ventilación, calefacción con el paso de los años la empresa se fortaleció y formó 2 nuevas divisiones, Termodinámica e Hidráulica.

HVAC: Ingeniería, diseño y suministro equipo hacemos con el aire lo que queremos: lo enfriamos, calentamos, humidificamos, extraemos, inyectamos, refrescamos , lo renovamos con ahorro de energía, aplicaciones data centers, todo tipo de industrias así como aplicaciones comerciales.

Termodinámica: Ingeniería, diseño y suministro equipo agua caliente, vapor y fluido térmico, manejo de vapor y condensado, calentamiento solar. En esta área de negocio ofrecemos instalación y mantenimiento.

Hidráulica: Ingeniería, diseño y suministro equipo bombas, separadores de aire, tanques de expansión, válvulas de control y balanceo, filtración, manejadoras de aire interior y exterior.

Cuentan con su oficina matriz en Monterrey y una sucursal en la Ciudad de México con cobertura en toda la República Mexicana.

Todos sus productos cumplen con los más altos estándares de calidad y normatividad, reconocidos y certificados mundialmente.



PROGRAMA DE SESIONES TECNICAS 2021-2022

PATROCINIOS Y TEMAS DE LAS SESIONES MENSUALES						
MESA DIRECTIVA 2021 - 2022						
MES	DIA	FORMATO	PATROCINADOR	TEMA	EXPOSITOR	NOCHE DE:
2021						
JULIO	8	VIRTUAL	TROX	Calidad de Aire con Eficiencia Energética.	ING. MARCO ADOLPH	COMUNICACIONES
AGOSTO	12	VIRTUAL	DANFFOS	Funciones del Variador de Frecuencia en Mantenimiento Predictivo de Motores.	ING. DAVID ARENAS	CTTC
SEPTIEMBRE	9	HIBRIDO	SOLER & PALAU	Calidad de Aire Interior y los Criterios para su Evaluación.	ING. DARIO IBARGÜENGOITIA	ESTUDIANTIL
OCTUBRE	14	HIBRIDO	AQ DE MEXICO	El Futuro de la Filtración de Aire.	ING. ALEJANDRO VELASCO	MEMBRESÍA
NOVIEMBRE	11	HIBRIDO	PROVEEDORA DE CLIMAS	Manejando la Calidad del Aire Mediante Ionización Bipolar de Punta de Aguja.	ING. DARIO GENOLET	PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
DICIEMBRE	2	VIRTUAL	BELIMO	Cumpliendo con las Guías de ASHRAE para la Calidad del Aire Interior Incluyendo Riesgos Microbiológicos.	ING. RAÚL CONTRERAS	YEA
DICIEMBRE	9	PRESENCIAL	ASHRAE	POSADA NAVIDEÑA		
2022						
MES	DIA	FORMATO	PATROCINADOR	TEMA	EXPOSITOR	NOCHE DE:
ENERO	20	VIRTUAL	AIR CARE DE MEXICO	Uso de Luz Ultravioleta para Desinfección de Aire en Interiores.	LIC. MARISA JIMENEZ	HISTORIA
FEBRERO	10	VIRTUAL	CARRIER	Análisis Energético Avanzado para Sistemas de Planta de Agua Helada.	ING. MICHELLE SEVILLA	ESTUDIANTIL
MARZO	10	HIBRIDO	SHN	La Nueva Era de la Eficiencia en los Sistemas de Bombeo.	ING. CARLOS CAVAZOS	MEMBRESÍA
ABRIL	7	HIBRIDO	CLINEST	Factor de Ensuciamiento, Consecuencias y como Evitarlo en Sistemas HVAC&R.	ARQ. MAYRA LIRA	DIVERSIDAD / WIA
MAYO	12	HIBRIDO	TRANE	POR CONFIRMAR	POR CONFIRMAR	EX - PRESIDENTES
JUNIO	10	PRESENCIAL	ASHRAE / PATROCINIO COM-PARTIDO	CAMBIO DE MESA DIRECTIVA		

CURSOS Y WEBINARS PARA ESTUDIANTES 2021-2022



PROGRAMA DE INTRODUCCIÓN AL HVAC&R 2021 - 2022

CURSO EDUCACIÓN CONTINUA ESTUDIANTIL

FECHA	CURSO / TALLER	EXPOSITOR
16 Julio	Taller de guía para elaboración del CV	Francis Martinez
7 Agosto	Selección de Equipos de Bombeo para Edificios	Francisco Gastelum
14 Agosto	Selección de Equipos de Bombeo para Edificios	Francisco Gastelum
21-23 Septiembre	Programa de 48 Conferencias AHR 2021	Varios / Patrocinados
21-23 Septiembre	Taller de Filtración	Oscar Ricaño
9 Octubre	Fundamentos de Refrigeración	Juan Soto
13 Noviembre	Física, Química y Biología: Aplicación al liderazgo profesional	Eleazar Rivera
20 Noviembre	Refrigeración aplicada básica	Irving Grimaldo
12 Febrero	Nom 001 instalaciones eléctricas para sistemas HVAC	Francisco Serna Beaz
12 Marzo	Instalaciones MEP (Mecánica, Eléctrica, Plumbing) en Edificios	Mario Guerra
9 Abril	Fundamentos de sistemas y control para HVAC	Peter Garza
7 Mayo	Limpieza y desinfección de sistemas de refrigeración y aire acondicionado	Mayra Lira

Sábado 9:00 a 12:00 hrs

(81) 8365 2031

asistente@ashraemonterrey.org

MODALIDAD VIRTUAL



@ASHRAEMONTERREY



PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA 2021 - 2022

FECHA	CURSO / TALLER	EXPOSITOR
18-20 Agosto	Sistemas Hidronicos 1	Ing. Carlos Cavazos
21 y 23 Septiembre	Programa de 48 Conferencias AHR 2021	Varios /Patrocinados
21 Septiembre	Taller de filtración y diseño de bancos de filtracion	Oscar Ricaño
23 Septiembre	NTC , Certificacion Nafa	Lic Marisa Jimenez
20-22 Octubre	Sistemas Hidronicos 2	Ing. Francisco Gastelum
17-19 Noviembre	Fundamentos de sistemas HVAC 1	Carlos Gonzalez
26-28 Enero	Fundamentos de sistemas HVAC 2	Carlos Gonzalez
16-18 Febrero	Estimación y análisis de cargas térmicas.	Carlos Gonzalez
16-18 Marzo	Psicrometría aplicada a sistemas HVAC	Carlos Gonzalez
20-22 Abril	Fundamentos de control en havac	Pedro Peter Garza
18-20 Mayo	Diseño de sistemas de agua helada 1	Carlos Gonzalez
15-17 Junio	Diseño de sistemas de agua helada 2	Carlos Gonzalez



@ASHRAEMONTERREY

MESA DIRECTIVA “Oficiales de Capítulo 2021-2022”



Presidente
Ing. Francisco Gastelum C.



Presidenta Electa
Arq. Natalia Piñeyro C.



Secretario
Ing. Ricardo Ayazagoitia A.



Tesorero
Ing. Donald Hay S.

MESA DIRECTIVA “Gobernadores 2021-2022”



Ing. Peter Garza C.



Ing. Oscar Ricaño C.



Ing. Armando Berman R.



Lic. Félix Rodríguez Mtz.



Ing. Ricardo Gómez Rdz.



Ing. Carlos Cavazos T.



Ing. Eleazar Rivera M.

MESA DIRECTIVA "2021-2022"



Jefe de CTTC

Ing. Armando Berman



Co-Chair de CTTC

Ing. Ricardo Gómez



Co-Chair de CTTC

Ing. Beatriz Ortiz



Asistencia y Recepción

Erika García



Co-Chair de CTTC

Humberto Gonzalez



Jefe de Refrigeración

Ing. Juan Soto



Jefe de Membresía

Ing. Oscar Ricaño



Jefe de Estudiantil

Ing. Jacqueline Hay



Co-Chair de Estudiantil

Ing. Oscar Ricaño



Jefe de Comunicaciones

Jeanette Hay



Web Master

Humberto Gonzalez



Jefe de Diversidad

Arq. Mayra Lira



Jefe de Act. Gubernamentales

Ing. Eleazar Rivera



Co-Chair de Gubernamentales

Ing. Mónica Salazar



Editor de Boletín

Tec. Peter Garza Z.



Jefe de Prom. a Investigación

Ing. Ricardo Gómez



Jefe de Historia

Ing. Peter Garza C.



Jefe de YEA

Ing. Eleazar Rivera



Jefe de Sustentabilidad

Arq. Gabriela Gómez



Delegado CRC

Ing. Francisco Gastelum



Alterno CRC

Arq. Natalia Piñeyro



Asistente de Capitulo

Erika García



Líder de AHR Mty 2021

Ing. Armando Berman



Co-Chair de CTTC

Emanuel Adlai



Co-Chair de Diversidad

Verónica Zambrano

PATROCINADORES "2021-2022"

SHN Air-Care DE MEXICO S&P TRANE AQ AIR QUALITY DE MEXICO condair **PLATINO**

Danfoss Taco LG LG Ecochillers **ORO**

PROVEEDORA DE CLIMAS **PLATA**

TROX BELIMO clinest Carrier **BRONCE**

GRUPOREMA Taller Energía bassatech Refrigeration Engineering Insibo CENTRO CLIMAS ORVIBO SIEMENS proveedora térmica NAMM GRUPO TECSIR Bitzer **PUBLICITARIO**

ALIADOS Y RAMAS ESTUDIANTILES "2021-2022"

ALIADOS



Universidad del Norte
Student Branch



Universidad Autónoma de Nuevo León
Student Branch

RAMAS ESTUDIANTILES



Guadalajara Chapter



Monterrey Chapter



Mexico City Chapter

ASHRAE EN MEXICO