

CONTENIDO

Mensaje del Presidente.....2  
 Comunicado Especial.....3  
 Carta de Año Nuevo.....4  
 Junta de Gobernadores.....5  
 Membresía.....6  
 Transferencia de Tecnología.....7  
 Comunicaciones Electrónicas.....11  
 Educación Continua.....14  
 Historia.....16  
 YEA.....17  
 Actividades Estudiantiles.....19  
 Por el Editor.....20  
 Calendario Sesiones Técnicas.....22  
 Calendario Cursos para Estudiantes.....23  
 Calendario Cursos de Educación Continua...24  
 Mesa Directiva 21-22.....25  
 Patrocinadores.....27  
 Aliados y Ramas Estudiantiles.....28

PRÓXIMOS EVENTOS

**Enero**  
 Junta Ordinaria 06  
 Junta Ordinaria 13  
 Sesión Técnica Virtual 20  
 Taller de Fundamentos HVAC&R II 26-28  
 Junta de Gobernadores 27

**Febrero**  
 Junta Ordinaria 03  
 Sesión Técnica Virtual 10  
 Taller de Cargas Térmicas 16-18  
 Junta de Gobernadores 17  
 Junta Ordinaria 24

SESION TÉCNICA ENERO



**USO DE LA LUZ ULTRAVIOLETA PARA DESINFECCIÓN DE AIRE EN INTERIORES**

\*Siguiendo estándares del ASHRAE y recomendaciones del CDC el participante conocerá los conceptos básicos para el uso de luz ultravioleta en equipos HVAC e instalación superior para riesgos de contagios en interiores.\*



Expositora Lic. María Jiménez de Segovia

@ASHRAEMONTERREY



Pedro Abel Garza Zúñiga  
 Editor de Boletín  
[peter.garzu@gmail.com](mailto:peter.garzu@gmail.com)



**MENSAJE DEL PRESIDENTE “Enero 2022”**

A Nombre de ASHRAE Capítulo Monterrey, les damos una cordial bienvenida a su primer boletín del 2022, correspondiente al mes de Enero. El pasado mes de Diciembre del 2021, tuvimos nuestra tradicional posada navideña, en la cual tuvimos una pequeña oportunidad para convivir y dar un obsequio a todos nuestros invitados, nos despedíamos de un 2021 lleno de trabajo y dándole la bienvenida al 2022, el cual vendrá saciado de nuevos proyectos, metas, y con un espíritu optimista, para seguir trabajando en nombre de nuestro Capítulo.

En este mes de Diciembre tuvimos el curso de **“Fundamentos de Sistemas Hidrónicos II”**, impartido por su servidor, contamos con participantes de Perú, Belice y México. También se llevó a cabo el curso de **“Refrigeración Aplicada Básica”**, para nuestro programa estudiantil impartido por el Ing. Irving Grimaldo, esto con el fin de seguir apoyando a los estudiantes.

Se realizó una sesión técnica el 2 de Diciembre por nuestro patrocinador Belimo, con la plática **“Cumpliendo con las guías Ashrae para la calidad del aire interior incluyendo riesgo microbiológico”**. Todas estas actividades es gracias, a todos los miembros de nuestro Capítulo, que con energía de servicio, entrega y pasión, damos nuestro mejor resultado y esfuerzo en beneficio para nuestra comunidad ASHRAE Capítulo Monterrey.

Y qué sigue? Llegó la cuarta ola, la nueva variante Ómicron y llegó muy agresiva, seguimos exhortando, a tomar las medidas pertinentes que ya conocemos, no hay que tomarlo a la ligera, no hay que descuidarnos, sigamos adelante.

En próximas hojas de este boletín encontrarán un comunicado especial en el cual aclaramos que pasará con nuestros próximos eventos y sesiones técnicas, ya que como asociación mundial que promueve soluciones para calidad de aire en espacios interiores debemos de ser responsables y apoyar las decisiones de las organizaciones gubernamentales y de salud.

Para este mes de Enero tenemos en nuestra sesión técnica como patrocinador a la empresa Air-Care de México, con el tema **“Uso de la Luz Ultravioleta, Para desinfección de aire en interiores”** el tema será impartido por nuestra expresidenta de Capítulo la Lic. Marisa Jiménez de Segovia, de igual manera otro de nuestros expresidentes de Capítulo el Ing. Pedro Garza Campa nos hablará un poco de nuestro comité de historia, los invitamos a acompañarnos en esta interesante plática.

También nuestro buen amigo y colega el Ing. Carlos González nos dará dos talleres muy solicitados en la industria, el primero será este mes de Enero titulado **“Fundamentos de Sistemas HVAC II”**, y para el próximo mes de Febrero tendremos el siguiente taller **“Estimación y Análisis de Cargas Térmicas”** los dos completamente de manera virtual.

Ashrae Capítulo Monterrey les desea un buen comienzo de año 2022, que este lleno de mucho optimismo y éxito.

De igual manera los invito a seguimos en nuestras redes sociales **ASHRAE Monterrey** y a visitar nuestra página web donde encontrarás las ediciones pasadas de nuestro boletín.

Seguimos al pendiente y nos vemos en nuestra edición de Febrero.

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




**COMUNICADO ESPECIAL “Enero 2022”**

Debido al incremento de casos en el estado de Nuevo León por la actual pandemia del COVID-19 y su nueva variante OMICRON nuestro presidente el Ing. Francisco Gastelum Camacho y todos en el Capítulo Monterrey de ASHRAE hemos decidido cancelar nuestros próximos eventos y sesiones técnicas de manera presencial hasta nuevo aviso.

Los invitamos a seguir con los protocolos sanitarios para que pronto nos volvamos a reunir.

De igual manera sigue atento a nuestras redes sociales **ASHRAE Monterrey** y nuestros sitios oficiales para cualquier otro aviso.



Monterrey, N.L a Enero 2022

## COMUNICADO


A todos nuestros Patrocinadores, Socios y Amigos:

Debido al incremento de casos de COVID 19 por la variante OMICRON en el estado de Nuevo León y en atención a las medidas sanitarias y recomendaciones implementadas por la Secretaría de Salud para disminuir posibles factores de riesgo, les informamos que las Sesiones Técnicas Mensuales y Eventos que veníamos celebrando de manera presencial, se celebraran solo de manera virtual.

Conforme se tengan noticias de las autoridades correspondientes respecto a la nueva ola de contagios, se tomarán decisiones subsecuentes y se determinará la fecha de retorno a nuestras actividades presenciales.

Les invitamos a mantener los cuidados necesarios y continuar atentos a los avisos que estaremos difundiendo a través de nuestros canales oficiales.

Atentamente,



Ing. Francisco Gastelum Camacho  
Presidente 2021-2022  
ASHRAE, Capítulo Monterrey  
[www.ashraemonterrey.org](http://www.ashraemonterrey.org)

American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers  
UNA ORGANIZACION INTERNACIONAL

**FELIZ AÑO NUEVO TE DESEA ASHRAE MONTERREY**

El Capítulo Monterrey de ASHRAE, deseamos que este nuevo año te traiga nuevos e interesantes desafíos y que si en algún momento caes, te sepas levantar.

Te deseamos 12 meses de prosperidad, 52 semanas de alegría y 365 días de éxito.

A nuestros amigos y socios, a los patrocinadores y colaboradores, a todos les deseamos un feliz año 2022.

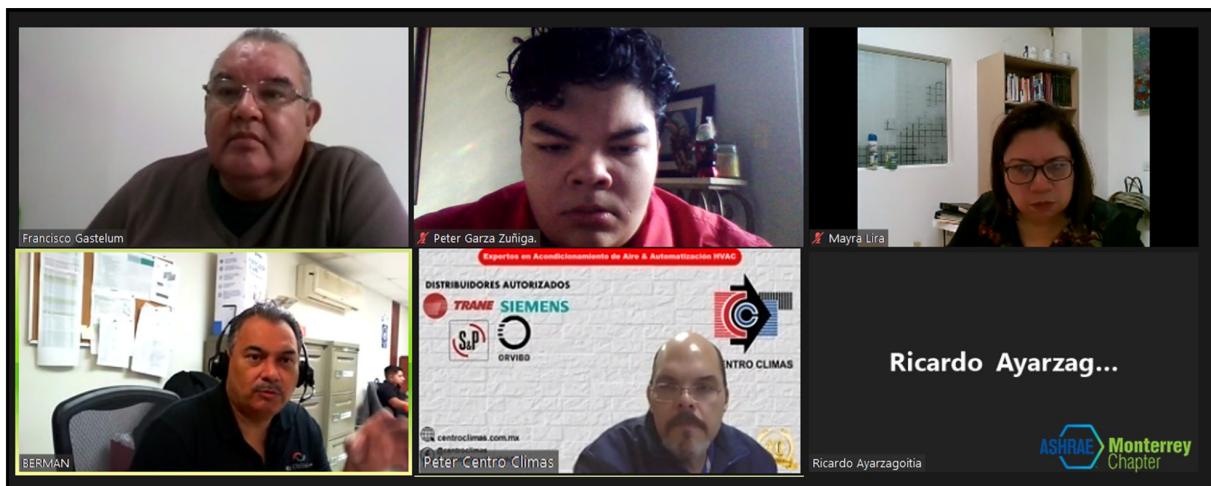
**¡Feliz Año 2022!**



**SECRETARIO “Junta de Gobernadores Diciembre 2021”**

Asistencia “Minuta 16 de Diciembre del 2021”	
Francisco Gastelum (Presidente)	Pedro Garza Zúñiga (Editor de Boletín)
Ricardo Ayarzagoitia (Secretario)	Lilia Sanmiguel (Presidenta Rama Estudiantil U.N)
Pedro Garza Campa (Gobernador/Historiador)	Erika García (Asistente)
Armando Berman (Gobernador/CTTC)	
Mayra Lira (Diversidad)	

- Última revisión y edición del primer boletín del año 08 y 09 de Enero.
- Información computadora Don Félix de la historia ASHRAE.
- Reportar PAOES - Enviar liga y pasos
- Pago de duties para Atlanta
- Pago de membresías para Atlanta
- Carrier pendiente de pago de cursos
- Coordinar información del Roster digital
- Integrar comité para futuros presidente, tesorero y secretario
- Fin de la Minuta.



**Algunos de los asistentes a la reunión**  
**(Arriba Izq. a Der.)** Ing. Francisco Gastelum, Pedro Garza Z., Arq. Mayra Lira  
**(Abajo Izq. a Der.)** Ing. Armando Berman, Ing. Pedro Garza C., Ing. Ricardo Ayarzagoitia

**Ing. Ricardo Ayarzagoitia Arredondo**  
 Secretario  
[ricardo.arredondo@ziehl-abegg.us](mailto:ricardo.arredondo@ziehl-abegg.us)



**COMITÉ DE MEMBRESÍA “Cumpleaños y Nuevo Miembro”**

**Cumpleaños de Enero**

<b>Nombre</b>	<b>Fecha</b>
Sergio A. Quintana Molina	05 de Enero
Jesús Alberto Acosta Viezca	07 de Enero
Gonzalo Rocha	10 de Enero
Manuel C. Gómez	18 de Enero
Alberto E. Lecanda	25 de Enero
Donald James Hay Soule	25 de Enero
José Antonio Rodríguez	25 de Enero
Daniela Díaz	26 de Enero
Sergio E. Alonzo	28 de Enero

**Cumpleaños de Enero Estudiantes**

<b>Nombre</b>	<b>Fecha</b>
Daniel Camacho Rodríguez	29 de Enero



**Nuevo Miembro de Diciembre 2021**

<b>Nombre</b>	<b>Empresa</b>
Manuel Humberto Castro Solano	SIEMENS

**Bienvenido**



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

## COMITÉ DE CTTC “Sesión Técnica de Diciembre 2021”

El pasado Jueves 02 de Diciembre del 2021 se llevó a cabo la sexta sesión técnica de ASHRAE Capítulo Monterrey en esta ocasión virtual siendo el presidente el Ing. Francisco Gastelum.

Dio inicio en punto de las 15:00 hrs. se contó con la participación de 88 asistentes de forma virtual.

Esta sesión se realizó gracias a la colaboración de nuestros organizadores Ing. Beatriz Ortiz e Ing. Armando Berman integrantes del Comité de CTTC y en la parte técnica (Comité de comunicaciones) Lic. Jeanette Hay, Humberto González y siendo el presentador en esta ocasión el Ing. Eleazar Rivera Mata.

Eleazar, dio la bienvenida a quienes amablemente nos acompañaron, nos recordó la política de comercialismo vigente en ASHRAE Capítulo Monterrey.

El ingeniero Eleazar Rivera es también líder del comité YEA y nos habló de las actividades; en este comité hay que recordar que el trabajo es realizado de manera voluntaria.

Agradeció a la empresa Patrocinadora BELIMO y presentó al expositor Ing. Raúl Contreras Badillo, con el tema: **“Cumpliendo con las guías de ASHRAE para la calidad del aire interior incluyendo riesgos microbiológicos”**.

Nos compartió esta pequeña semblanza del expositor: Ingeniero Mecánico con especialidad en Energética. Cursó sus estudios en la Escuela superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, en el Instituto Politécnico Nacional de México. Cuenta con una especialidad en Energética y diseño de Aire Acondicionado por la Universidad de Phoenix Arizona, USA. Experiencia de 20 años en el desarrollo de Ingeniería sustentable y vanguardia para sistemas Aire Acondicionado, Automatización (BMS) y Ahorro de energía (EMS). Actualmente desempeña el puesto de Consultor Regional de Aplicaciones para América Latina en la compañía Belimo.

Se inició con la presentación del Tema **“Cumpliendo con las guías de ASHRAE para la Calidad de Aire Interior, incluyendo riesgos microbiológicos”**.

Con un tema muy adecuado para estos tiempos en los que es indispensable saber como mantener limpio el aire que respiramos nos da el tema enfocado en 3 aspectos: Confort térmico (ASHRAE-90), Calidad del aire Interior (control de contaminantes) y Presión correcta en edificios (ASHRAE -55, 62).

Nos dio una explicación de cómo se propaga el virus COVID-19 según la OMS y ya conociendo los conceptos básicos, sugiere algunas acciones relacionadas con la propagación del virus como son: Aumentar la ventilación del aire exterior, Mejorar la filtración de aire central al MERV-13 y considerar UVGI (irradiación germicida ultravioleta). IAQ y la concentración de CO<sub>2</sub>. 40.000ppm aire muy viciado, no se recomienda trabajar en estas condiciones, 5.000ppm límite recomendable para trabajar, 1.000ppm nuestra eficiencia comienza a decaer y por ultimo 400 ppm aire fresco del exterior.

(Continúa pág. 08)

**COMITÉ DE CTTC “Sesión Técnica de Diciembre 2021”**

IAQ y la humedad relativa. Alta humedad puede generar hongos y sus impactos en la salud son: malos olores, alergias, reacciones asmáticas, enfermedades de la piel y parásitos.

IAQ y los VOCs. Los compuestos orgánicos volátiles, a veces llamados VOC ( por sus siglas en inglés), se convierten fácilmente en vapores o gases junto con el carbono, contienen elementos como hidrógeno, oxígeno, fluor, cloro, bromo, azufre o nitrógeno.

Algo muy importante para el uso de los estándares es la medición de las variables (temperatura, humedad, calidad de aire, presión y flujo), el no contar con estos valores es como tener los ojos cerrados.

Al utilizar los estándares permitirá seleccionar y utilizar adecuadamente todas y cada una de las partes que intervienen en el acondicionamiento de aire en un espacio cerrado y con esto se logrará la prevención contra el covid-19.

Al finalizar la plática del Ing. Raúl, se compartieron nuestros próximos eventos así como la promoción a nuestro boletín de Diciembre a cargo de nuestro editor de boletín Pedro Garza Zúñiga.

El Ing. Eleazar Rivera dio el reconocimiento al ponente Ing. Raúl Contreras Badillo por su excelente presentación, así como a la empresa patrocinadora BELIMO. Y después se paso a la sección de preguntas en la que hubo una participación activa de los asistentes virtuales.

**La Sesión en Fotos**



**El Presentador y El Expositor**  
Ing. Eleazar Rivera e Ing. Raúl Contreras



**El Editor de Boletín y El Líder de YEA**  
Pedro Garza Zúñiga, Ing. Eleazar Rivera.



**El Reconocimiento que se le entrego al Ing. Raúl.**

(Continúa pág. 09)



## COMITÉ DE CTTC “Posada Navideña 2021”

El pasado Jueves 09 de Diciembre del 2021 se llevó a cabo la posada de ASHRAE Capítulo Monterrey en esta ocasión totalmente presencial siendo el presidente el Ing. Francisco Gastelum.

Se inició en punto de las 19:00 hrs. contando con la participación de 70 asistentes.

Esta reunión se realizó gracias a la colaboración de nuestros organizadores Ing. Ricardo Gómez líder del comité de Research Promotion y en la parte técnica (Comité de comunicaciones) Lic. Jeannette Hay ,Humberto González y siendo el presentador en esta ocasión el Ing. Eleazar Rivera Mata.

En esta reunión se contó con Cena- Rifa-Baile.

El ingeniero Eleazar Rivera Mata, dio la bienvenida a quienes amablemente nos acompañaron y dio las gracias a nuestros patrocinadores en este festejo: Grupo REMA, Sistemas Hidrónicos del Norte, Grupo TECSIR, AIR-CARE de México, Centro Climas, Clinest, Invotech y Soler&Palau.

Nuestros invitados especiales fueron: Oscar García- ASHRAE MEXICO, M.C. Jorge Alejandro Culichi- FIME, Miguel Ángel López -presidente CANL, Lic. Alejandro Guerra Arizpe -director de AHR EXPO MEXICO, Lic. Julieta Ortega - Gerente administración, Ing. Raúl Contreras -Belimo, Ing. Juan Ángel Montalvo y esposa - Presidente de CIMENL, Jaime Castilla -Universidad del Norte y el Ing. Eduardo Sánchez - director Fomento Energético.

Antes de iniciar la cena el Ing. Pedro Garza Campa pronunció la bendición de los alimentos, se realizó una primera rifa antes de comenzar el baile.

El Ing. Francisco Gastelum entregó el reconocimiento al Ing. Raúl Contreras Badillo de BELIMO por su participación en la sesión virtual de Diciembre.

Se inició con el baile en el que hubo una gran participación, se realizaron otras dos rifas, la celebración se dio por terminada en punto de las 24:00 hrs.

En la próxima hoja y parte de esta te dejaremos algunas de la mejores fotos del evento.

Gracias por su participación en este Gran Año!!!



### La Posada en Fotos

(Continúa pág. 10)

#### El Comité de Comunicaciones

De Izq. a Der. Emanuel Martínez, Lic. Jeannette Hay, Ing. Eleazar Rivera, Humberto Gonzalez y Pedro Garza Zúñiga

COMITÉ DE CTC "Posada Navideña 2021"

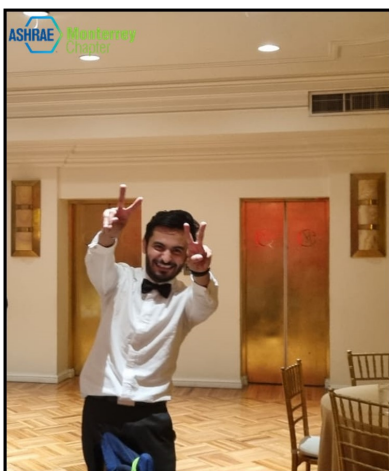
La Posada en Fotos



**Nueva Generación del Capítulo Monterrey**  
De Izq. a Der. Emanuel Martínez, Ing. Jaqueline Hay, Ing. Eleazar Rivera, Lic. Jeannette Hay, Humberto Gonzalez, Pedro Garza Zúñiga, Isaac y Lilia Sanmiguel



**Vista Panorámica de la Pista de Baile**



**Disfrutando de la Posada**  
Ing. Eleazar Rivera.



**Dos Generaciones**  
De Izq. a Der. Ing. Pedro Garza Campa, Pedro Garza Zúñiga.



**Convivencia en Familia**  
De Izq. a Der. Mary Rdz de Cavazos e Ing. Carlos Cavazos.

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



## COMITÉ DE COMUNICACIONES “Invitación Sesión Técnica Virtual Enero”

ASHRAE Monterrey te invita a la primera sesión técnica del 2022 con el tema **“Uso de Luz Ultravioleta para Desinfección de Aire en Interiores”** este evento será en modalidad virtual el día 20 de Enero de 17:00 a las 18:30 horas (horario centro de México).

La expositora de esta sesión será nuestra expresidenta de Capítulo (2006-2007) y Fellow Member de ASHRAE la Lic. Mariza Jiménez de Segovia, el patrocinador será la empresa Air-Care de México.

Antes del tema principal el Ing. Pedro Garza Campa expresidente (2009-2010) de ASHRAE Capítulo Monterrey y quien actualmente es nuestro historiador y uno de nuestros gobernadores nos compartirá información del comité de historia, al considerarse esta sesión como tarde de dicho comité.

Para más información visita nuestras redes sociales o comunícate al correo [asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org) para cualquier información que requieras.



**ASHRAE Monterrey Chapter**

**Air-Care DE MEXICO**

### USO DE LA LUZ ULTRAVIOLETA PARA DESINFECCIÓN DE AIRE EN INTERIORES

\*Siguiendo estándares del ASHRAE y recomendaciones del CDC el participante conocerá los conceptos básicos para el uso de luz ultravioleta en equipos HVAC e instalación superior para riesgos de contagios en interiores.\*

Expositora **Lic. María Jiménez de Segovia**

## CONTACTO

**(81) 8365 2031**  
asistente@ashraemonterrey.org

<https://attendee.gotowebinar.com/register/49194611724695563>  
**Registro sin costo**

**MODALIDAD VIRTUAL**

**SESIÓN TÉCNICA DEL COMITÉ: HISTORIA**

**Ene 20 · 2022 · 17:00 hrs**  
Horario Centro Mx.

**@ASHRAEMONTERREY**

(Continúa pág. 12)

## COMITÉ DE COMUNICACIONES “Invitación Taller de Fundamentos de HVAC II”

El comité de educación continua y ASHRAE Monterrey te invitan a su primer taller del 2022 titulado “**Fundamentos de Sistemas HVAC 2**”.

El expositor será un buen amigo y colega del Capítulo el Ing. Carlos González, este evento será del 26 al 28 de Enero.

Separa con tiempo tu lugar, si eres socio ASHRAE obtendrás un beneficio del 20% de descuento al asistir al taller el cual se llevará 100% de manera virtual.

Para mayor información visita nuestras redes sociales o contáctanos al correo [asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org) para cualquier información adicional.

ASHRAE Monterrey Chapter

Expositor  
**Ing. Carlos Gonzalez**

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

MODALIDAD VIRTUAL

**FUNDAMENTOS DE SISTEMAS HVAC 2**

CUPO LIMITADO  
Precio \$6,500 mas IVA  
20% de descuento a socios

(81) 8365 2031  
[asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org)

Ene 26, 27 y 28 2022  
16:00 a 20:00 hrs  
Horario Centro Mx.

@ASHRAEMONTERREY

(Continúa pág. 13)

## COMITÉ DE COMUNICACIONES “Invitación Taller de Cargas Térmicas”

ASHRAE Capítulo Monterrey y su comité de educación continua te invitan a su próximo taller del mes de Febrero.

Este taller lleva por nombre “**Estimación y Análisis de Cargas Térmicas**” y su expositor será el Ing. Carlos González.

Este evento se llevará a cabo del 16 al 18 de Febrero en modalidad virtual, así que si quieres asistir confirma tu registro cuanto antes si ya cuentas con la membresía de socio ASHRAE obtendrás un beneficio del 20% de descuento.

Te invitamos a que visites nuestra página web y redes sociales “**ASHRAE Monterrey**” donde podrás registrarte de igual manera te compartimos el correo [asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org) para cualquier duda o aclaración.



Expositor  
**Ing. Carlos Gonzalez**

PROGRAMA DE  
EDUCACIÓN  
CONTINUA

**MODALIDAD VIRTUAL**

**ESTIMACIÓN Y ANÁLISIS DE  
CARGAS TÉRMICAS**

**CUPO LIMITADO**  
Precio **\$6,500** mas IVA  
20% de descuento a socios

(81) 8365 2031  
[asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org)

Feb 16, 17 Y 18 2022  
16:00 a 20:00 hrs  
Horario Centro Mx.

  
**@ASHRAEMONTERREY**

**Lic. Jeanette Hay Palacios**  
Jefe del Comité de Comunicaciones Electrónicas  
[jeanettehay@tecsir.com](mailto:jeanettehay@tecsir.com)



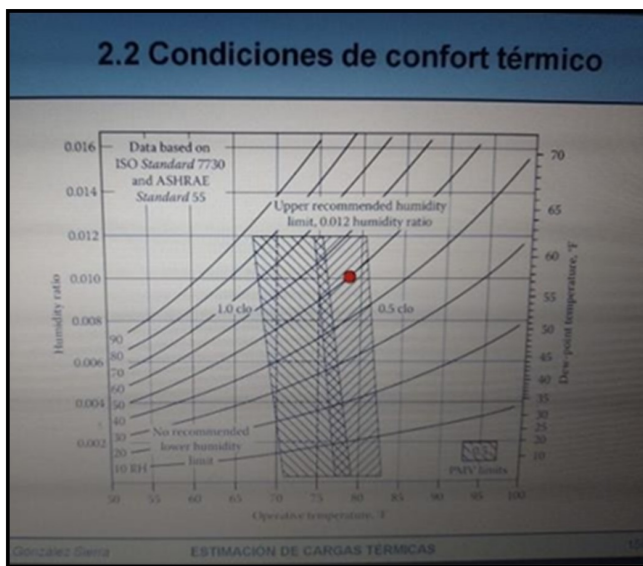
**COMITÉ DE EDUCACION CONTINUA “Taller Ing. Carlos para Carrier México”**

El Ing. Carlos González Sierra, es miembro de ASHRAE, Máster en Refrigeración y Climatización, Máster en Marketing Industrial, y tiene un postgrado en Energías Renovables y Ahorro Energético, con más de 20 años de experiencia en el desarrollo de sistemas de climatización, es autor de varios libros de refrigeración climatización y suministro de agua para edificios.

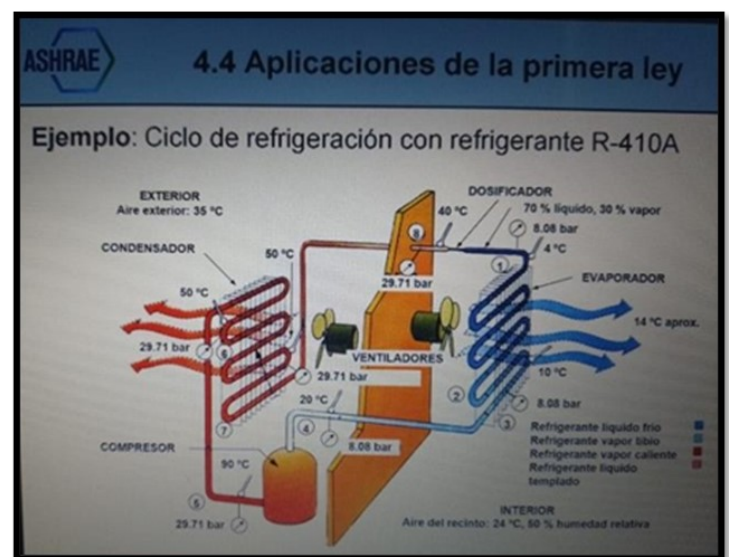
En el mes de Diciembre, el Capítulo monterrey de ASHRAE finalizó con la entrega de un programa de 4 cursos virtuales de 12 horas cada uno, para la empresa Carrier México, con esto se logró la capacitación de 15 Ingenieros de Diseño para un total de 720 horas de capacitación profesional. Los cuatro cursos se basan en los fundamentos de diseño, guías, estándares y manuales de ASHRAE. Estos cursos se impartieron de 3:00 p.m. a 7:00 p.m. en sesiones de 4 horas cada uno.

Al finalizar el último curso, se entregaron certificados de asistencia a los participantes, el Ingeniero Francisco Gastelum actual presidente de nuestro Capítulo, agradeció a todos y cada uno de ellos su entusiasmo y dedicación. También se le agradeció a nuestro instructor el Ing. Carlos González y a la empresa Carrier México por permitirnos brindar apoyo para desarrollar profesionales en el HVAC&R.

**El Taller en Fotos**



**Tema 2.2 Condiciones de Confort Térmico**



**Tema 4.4 Aplicaciones de la Primera Ley**

(Continúa pág. 15)

### COMITÉ DE EDUCACION CONTINUA "Taller Ing. Francisco"

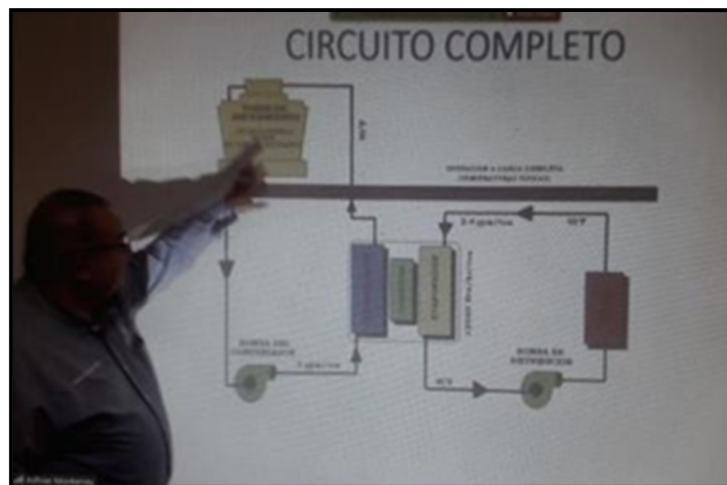
El Ing. Francisco Gastelum Camacho estudió la carrera de Administrador de Ingeniería Mecánica, en la Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, U.A.N.L. cuenta con experiencia laboral en sistemas de bombeo por 20 años, es instructor de cursos sobre sistemas de bombeo de agua, en diferentes especialidades, ha impartido cursos en el Capítulo ASHRAE Monterrey, y universidades. Actualmente es miembro de la ASHRAE en el Capítulo Monterrey, y pertenece a la mesa directiva de dicho Capítulo con el cargo de Presidente 2021-2022, colabora en la empresa Insibo, S.A. de C.V. en Ingeniería y presupuestos.

Los pasados días 1, 2 y 3 de Diciembre, el Capítulo Monterrey de ASHRAE organizó el taller "**Selección de elementos para Sistemas Hidrónicos II**" en modalidad virtual, tipo auditorio con una duración de 12 hrs en total. En 3 módulos cada uno de 4 hrs.

En este curso, los asistentes estudiaron los elementos básicos de diseño y los puntos importantes para una correcta selección de un sistema de bombas, válvulas de control, tanque de expansión, para sistemas HVAC, además de analizar la lectura de curvas de operación, cavitación, arreglos de instalación de sistemas de bombeo, partes importantes de una bomba, diferencias de sistemas abiertos y sistemas cerrados, la eliminación de aire en un sistema cerrado.

Al finalizar el último día del taller, se entregaron certificados de asistencia en formato PDF a los participantes después Emanuel Adlai, agradeció a todos y cada uno de los asistentes al evento. Asimismo, también agradeció a nuestro presidente e instructor el Ing. Francisco Gastelum Camacho.

Si quieres asistir a próximos talleres como este no te olvides de visitar nuestras redes sociales **ASHRAE Monterrey** para mas información.



Exponiendo una de sus filminas  
Ing. Francisco Gastelum



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

## COMITÉ DE HISTORIA “Primer Sesión Técnica del Capítulo”

De acuerdo a la historia de nuestro Capítulo en alguno de los meses del año de 1998, se llevó a cabo la primera plática técnica del Capítulo Monterrey.

Tomando en cuenta que en ese tiempo apenas éramos sección del Capítulo Álamo, y no pasábamos de más de 30 socios “éramos el club de Toby”, ya que eran los inicios del Capítulo. Aunque como sección, no se tenía la obligación de reunirse mensualmente como un Capítulo, esta plática fue una de las primeras estrategias, para la visión de uno de nuestros fundadores y primer presidente, el Ing. Gerónimo Quintanilla (Q.E.P.D.) “Si queremos llegar a ser Capítulo, tenemos que actuar como Capítulo” visión que nos permitió llegar a ser Capítulo en apenas nueve meses, un tiempo récord para ASHRAE Internacional.

La plática fue impartida por el Ing. Pedro Delfino Morales Valdés, con el tema: “**Acústica en ductos HVAC**”; para los que tenemos el gusto de conocer al Pedro Delfino, sabemos de su gran experiencia y conocimiento en el tema de la Acústica, así como su experiencia en el tema de proyectos HVAC, lo cual permitió unir los dos conceptos con gran éxito.

La unión de esta plática y la visión del Ingeniero Quintanilla, fueron la piedra angular, para lo que hoy conocemos como nuestras tradicionales: Sesiones técnicas mensuales, las cuales no han dejado de existir desde nuestros inicios igualmente quedó estipulado que cada segundo Jueves de mes se realizara dicho evento. De esto y mucho más estaremos hablando en nuestra próxima edición.

De igual manera les invito a que se inscriban a nuestra sesión técnica del mes de Enero la cual será el próximo día 20 del presente mes, en donde estaremos hablando de personas importantes a lo largo de la historia del Capítulo.



**Primer Expositor en una Sesión Técnica**  
Ing. Pedro Delfino Morales



**Vista Panorámica de los Asistentes a la Primer Sesión Técnica**

**Ing. Pedro Gerardo Garza Campa**  
Jefe del Comité de Historia  
[pgarzac@centroclimas.com.mx](mailto:pgarzac@centroclimas.com.mx)





**COMITÉ DE YEA “Tarde de YEA”**

El pasado 02 de Diciembre el Capítulo Monterrey de ASHRAE tuvo su ya tradicional sesión técnica mensual en esta ocasión correspondiente al mes de Diciembre del ya pasado 2021, con el tema principal **“Cumpliendo con las guías de ASHRAE para la calidad del aire interior incluyendo riesgos microbiológicos”** siendo el expositor el Ing. Raúl Contreras.

Antes de la plática del Ing. Contreras, le tocó a un servidor dar una breve introducción y explicación de lo que hace nuestro comité al estar considerado este evento como tarde de YEA (Young Engineers in ASHRAE).

Durante la plática les comenté a los asistentes que el comité de YEA se enfoca en crear beneficios para los miembros profesionales jóvenes de 35 años o menos.

Al igual que nuestro principal objetivo es atraer y desarrollar a los miembros de YEA para ser futuros miembros y líderes en ASHRAE y de la industria del HVAC&R en general.

Ya para finalizar también compartí que nuestro comité organiza diferentes convivencias de integración y se promueve mucho el networking entre los diferentes miembros YEA.

**La Convivencia en Fotos**



Algunos de los temas que compartimos durante la charla.



Explicando lo que hace nuestro comité Ing. Eleazar Rivera.

(Continúa pág. 18)

COMITÉ DE YEA "Posada YEA"

El 17 de Diciembre del pasado 2021 nuestro comité organizó la ya tradicional posada YEA la cual tuvo lugar en el municipio de San Pedro Garza García Nuevo León.

A esta reunión y convivencia asistieron diferentes miembros YEA al igual que algunos de nuestros miembros estudiantes.

Dentro de la reunión se tuvo una rica cena al estilo norteco con taquiza donde los asistentes pudimos convivir sanamente.

Después de degustar los alimentos se tuvo un intercambio de regalos y algunas actividades de convivencia.

Tu puedes formar parte de este grupo y convivir con nosotros, estando pendiente de nuestras redes sociales **ASHRAE Monterrey** para asistir a próximos eventos como este.



Panorámica de los Asistentes a la Posada YEA 2021

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



**COMITÉ DE ACT. ESTUDIANTILES “Curso Ing. Irving Grimaldo”**

El pasado Sábado 11 Diciembre del 2021 se llevó a cabo el curso para la comunidad estudiantil de ASHRAE REFRIGERACIÓN BÁSICA APLICADA; impartido por el Ing. Irving Grimaldo, quien actualmente es Gerente del Departamento de Ingeniería de Aplicaciones en BITZER México y Gerente de Servicios de Green Point.

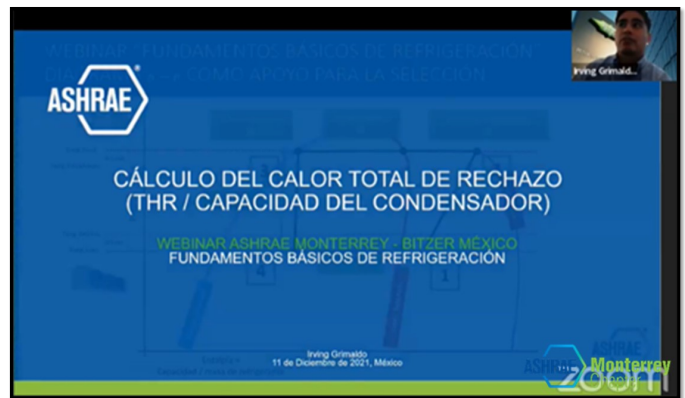
Con una participación de 54 asistentes entre miembros de las distintas ramas estudiantiles y comunidad universitarias que tienen relación con nuestro Capítulo, entre las universidades están la IBERO, el Tecnológico de Monterrey Universidad del Norte y Universidad Autónoma de Nuevo León siendo las últimas mencionadas nuestras ramas estudiantiles.

Coordinado por la Ing. Jacqueline D. Hay, líder de las Actividades estudiantiles, y un gran equipo de trabajo, se logró una emisión vía Zoom, plataforma en la que se realizan estas grandes capacitaciones por la pandemia, para contribuir a la preparación de los alumnos que serán el futuro del desarrollo del HVAC en nuestras industrias y sectores comerciales y productivos.

En el curso, dirigido a estudiantes de Ingeniería interesados en la industria de la refrigeración, así como Ingenieros y técnicos activos en esta industria, se buscó y alcanzó el propósito de dar a conocer los puntos básicos principales de la termodinámica que se aplican más cotidianamente en la industria de la refrigeración, tanto para la selección de componentes del sistema de refrigeración, comparativa de refrigerantes, cómo para calcular la eficiencia de un sistema, como conocimientos previos requeridos para el mismo se tienen los siguientes: Estudios técnicos o ingenieriles, preferentemente en el área de termodinámica o refrigeración y Termodinámica básica.



**El Expositor**  
Ing. Irving Grimaldo



**Uno de los temas que expuso el Ing. Irving**

**Ing. Jacqueline Hay Palacios**  
Jefe del Comité de Act. Estudiantiles  
[jacquelinehdhay@tecsir.com](mailto:jacquelinehdhay@tecsir.com)



POR EL EDITOR “Conoce a Nuestros Patrocinadores”



# Taller Energía

## Quién es Taller Energía?

En Taller Energía se dedican al desarrollo de ingenierías, proyectos de eficiencia energética y obtención de certificaciones sustentables para edificios.

### Servicios de ingeniería:

Desarrollo de ingenierías MEP (sistema mecánico, eléctrico, plomería, automatización), Suministro e instalación sistemas HVAC y Automatización, Mantenimiento de sistemas HVAC y Balanceo (TAB), puesta en marcha y pruebas de desempeño a sistemas MEP

### Servicios de eficiencia energética:

Comisionamiento MEP, Comisionamiento para la envolvente, Auditorías Energéticas, Modelado energético.

### Certificaciones sustentables:

LEED, WELL, EDGE, BREEAM, Building EQ

Taller Energía es una compañía que surgió ante la necesidad de desarrollar proyectos que pudieran integrar los requerimientos de las certificaciones sustentables y ahorro de energía, con soluciones de ingeniería económicamente viables, fáciles de instalar y mantener.

Ese equilibrio entre profesionales del diseño y ahorro de energía en edificios, y especialistas en la instalación y mantenimiento de sistemas, es lo que ha determinado su modo de trabajo basado en el proceso de diseño integrado. Un proceso continuo que busca la colaboración entre diversas disciplinas involucradas en el diseño, construcción y operación de edificios. De esta manera, mediante la integración de sus expertos en diversas disciplinas, buscan obtener edificios de alto desempeño, sustentables, que contribuyan al bienestar y productividad de sus ocupantes, al menor costo.

En Taller Energía están convencidos que un edificio bien construido, que ahorre energía, agua, recursos, procure el bienestar de sus ocupantes y sea económicamente redituable, debe ser la norma en nuestra industria. Por esto están comprometidos con su misión “sustentabilidad al alcance de todos”, sin importar el presupuesto o el tamaño del proyecto ellos pueden ser tu aliado para ayudarte a conseguir un edificio de alto desempeño.

(Continúa pág. 21)

**POR EL EDITOR “Reunión de Integración...Play Ball”**

El pasado 02 de Diciembre del 2021 diferentes miembros de la mesa directiva 2021-2022 entre expresidentes, gobernadores, miembros estudiantes y miembros YEA (Young Engineers in ASHRAE) asistieron al tercer juego de la serie entre los Sultanes de Monterrey y los Yaquis de Obregón Sonora en el estadio de Béisbol Monterrey.

Durante el partido se vivió una buena convivencia al combinar diferentes formatos y gustos como lo son el deporte, networking y lo mas importante la amistad.

Se llegó el tiempo de la cena y los asistentes al partido disfrutamos de una rica y tradicional carne asada.

A la reunión también asistió nuestro actual presidente del Capítulo Monterrey el Ing. Francisco Gastelum Camacho.

De igual manera en el ámbito deportivo nuestro expresidente (2019-2020) de Capítulo el Ing. Ricardo Gómez Rodríguez atrapó una bola durante el juego.

Ya para finalizar quien ganó el juego número 3 de beisbol fue el equipo visitante de los Yaquis de Obregón pero la serie se la llevó el equipo de casa, los Sultanes de Monterrey.

Arriba la Sultana del Norte....

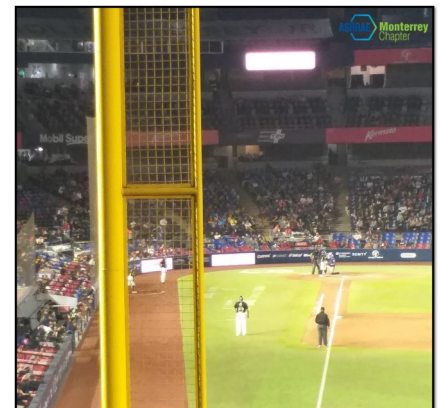


**Foto Oficial**

**(Arriba Izq. a Der.)** Humberto González, Ing. Oscar Ricaño, Lic. Félix Rodríguez, Ing. Pedro Garza C.  
**(Abajo Izq. a Der.)** Ing. Eleazar Rivera, Pedro Garza Z., Ing. Ricardo Gómez, Ing. Armando Berman, Carlos Cavazos Rdz., Ing. Carlos Cavazos T.



**Atrapando una Bola**  
Ing. Ricardo Gómez



**Vista Panorámica de una Parte del Estadio de Béisbol Monterrey**



**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:
<b>2021</b>						
JULIO	8	VIRTUAL	TROX	CALIDAD de AIRE con EFICIENCIA ENERGETICA.	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 EVALUACION.	ING. DARIO IBARGÜENGOITIA	ESTUDIANTIL
OCTUBRE	14	HIBRIDO	AQ DE MEXICO	EL FUTURO de la FILTRACION DE AIRE.	ING. ALEJANDRO VELASCO	MEMBRESÍA
NOVIEMBRE	11	HIBRIDO	PROVEEDORA DE CLIMAS	MANEJANDO la CALIDAD del AIRE MEDIANTE IONIZACION 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		
MES	DIA	FORMATO	PATROCINADOR	TEMA	EXPOSITOR	NOCHE DE:
<b>2022</b>						
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	POR CONFIRMAR	POR CONFIRMAR	ESTUDIANTIL
MARZO	10	VIRTUAL	SHN	POR CONFIRMAR	ING. CARLOS CAVAZOS	MEMBRESÍA
ABRIL	7	HIBRIDO	CLINEST	POR CONFIRMAR	POR CONFIRMAR	DIVERSIDAD / WIA
MAYO	12	HIBRIDO	TRANE	POR CONFIRMAR	POR CONFIRMAR	EX - PRESIDENTES
JUNIO	10	PRESENCIAL	ASHRAE / PATROCINIO COMPARTIDO	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

EDUCACION CONTINUA 2021-2022



# 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 Capítulo**

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"



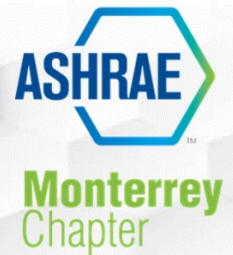
**ALIADOS Y RAMAS ESTUDIANTILES "2021-2022"**

**ALIADOS**



**Universidad Autónoma de Nuevo León**  
Student Branch

**RAMAS ESTUDIANTILES**



**ASHRAE EN MEXICO**