

NEWSLETTER N°56

DICIEMBRE 2020



New Global Headquarters

180 Technology Parkway, Peachtree Corners, GA 30092

Nueva Sede Central de ASHRAE, Atlanta, EEUU.



Newsletter

Diciembre 2020

ASHRAE

Capítulo Argentino

<http://www.argentina.ashraechapters.org/>

ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE CTTC

En los primeros meses de este nuevo ciclo en el Comité de Transferencia Tecnológica hemos comenzado con una frecuencia de charlas casi inusual. La participación en seminarios y charlas técnicas en las distintas exposiciones y la invitación de otros capítulos nos ha puesto a trabajar en la coordinación sin pausa en estas colaboraciones.

Arrancamos con la charla del Presidente de Ashrae global quien brindó un seminario en formato webinar exclusivo para el Capítulo Argentino y sus socios. Nos habló de la tecnología en la industria 4.0, nos mostró cómo emplear la simulación en los proyectos y cómo es la interacción de las distintas partes en la producción de un proyecto con estas características.



*Ing. Germán Martínez
Chair de CTTC*

Un tema que abordamos y que tuvo mucha recepción fue la “Hermeticidad en Conductos y Manejadoras” dictado por el Ing. Juan Sartori y Franco D’Atri, ambos con amplia experiencia en la actividad. En la charla que prepararon, mostraron la importancia de estos test y ensayos para evitar contaminación y pérdidas de energía. También disertaron sobre las estrategias de mejores prácticas de instalación.

Ashrae participó en el Congreso Panamericano de Higiene Ocupacional por medio de una charla que brindó la Arquitecta Verónica Roson referido al Standard 55, que trata sobre “Condiciones térmicas interiores y ocupación”.

Participamos de Expo Medical con el tema de “Desinfección mediante UVc” con la charla brindada por el Ing. Ariel Sulam y el Ing. Juan Pablo Sánchez ambos especialistas que nos dejaron muy buenos conceptos de la tecnología y el uso apropiado del recurso.

En Expo Construir participamos con la presencia de nuestro Presidente Lic. Pablo Echevarria quien brindó la charla de Auditorías Energéticas en Edificios.

Acompañamos a charlas de nuestros sponsors como fue el caso de Protecenus y Trox en dos eventos muy atrayentes desde la presentación de tecnología aplicada a la actividad.

Seguimos con el dictado del curso de “Auditorías Energéticas en Edificios en conjunto” con la Universidad Tecnológica Nacional, Regional Buenos Aires. En este momento estamos cursando la modalidad semanal e intensivo en simultáneo. Llevamos adelante el noveno ciclo de cursos.

Terminando el año armamos junto con el Ing. Rodrigo Viale la organización de la charla brindada por el Ing. Walter Lenzi de Brasil. Walter es un miembro activo de Ashrae que participa en distintos cargos de la Región. En este momento es RVC de Students Activities en la Región XII.

Walter nos habló de Commissioning y las recomendaciones de ASHRAE para el retorno a la ocupación de edificios. Un combo muy interesante y aplicable en estos tiempos.

ASHRAE Argentina Chapter

10/12/2020
18:00hrs
Horario Argentina.

Recomendaciones ASHRAE para el retorno a la ocupación de edificios.

Comissioning. ¿Qué es y como aplicarlo?

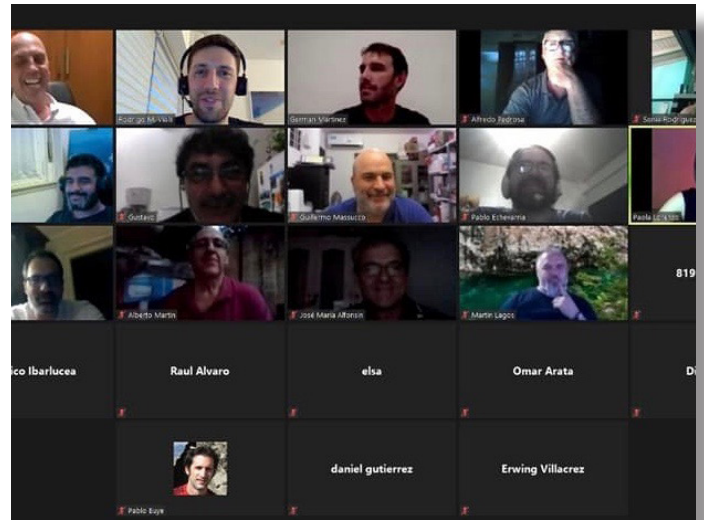
Ponencia:

Inscripción sin cargo anticipada.

Organiza Argentina chapter. Actividad abierta para toda Latam.

Ing. Walter Lenzi

Sponsors: Carrier, Grundfos, DAIKIN, etc.



Presentación de Walter Lenzi sobre Commissioning y público asistente de forma remota.

Continuamos en 2021 con más encuentros presentando temas de interés relativos a la tecnología aplicada a sistemas de HVAC. Esperamos contar con su participación como hasta ahora.

Saludos cordiales,

*Ing. Germán Martínez
HBDP – HighPerformance Building Design Professional*

CURSO DE ETIQUETADO ENERGÉTICO ASHRAE-UTN

Nos enorgullece contar que estamos llevando a cabo la 9ª edición del Curso de Evaluación Energética en Edificios en la UTN.BA. Esta última, al igual que las dos anteriores, se ha realizado en formato 100% virtual. Gracias a esta modalidad, que resultó muy exitosa y tuvo excelentes devoluciones por parte de los alumnos y una experiencia muy positiva desde el lado docente, hemos tenido mayor cantidad de alumnos del interior del país así como de otros países, habiendo participado gente de Perú, Colombia, Chile, Bolivia y Guatemala. Esta diversidad permitió un intercambio más que rico no solo por las diferentes culturas sino por poder intercambiar distintas normativas y estilos profesionales de cada lugar.



*Ing. Natalia Catalano
Responsable de Curso UTN*

Agradecemos al Arq. Gonzalo Miguel la buena predisposición que ha tenido, en cada edición de este año, al acompañarnos en una de las clases para responder consultas técnicas a los alumnos, desde su experiencia como Gerente de Infraestructura del Malba y como ex alumno del curso.

Como hemos comentado en otras ediciones del Newsletter, el curso está dirigido a Ingenieras/os, Arquitectas/os, Estudiantes de los dos últimos años de las carreras de Ingeniería y Arquitectura y otros Profesionales con, al menos, 2 años de experiencia en el rubro HVAC.



Fotos del simulacro de evaluación para el etiquetado energético que realizaron los estudiantes inscriptos en cursos anteriores en las instalaciones del Malba (Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires). Este año, por razones de público conocimiento, no se pudo realizar la visita del sitio.

El mismo está diseñado para proporcionar conocimientos que permitan a los participantes ganar seguridad a la hora de realizar auditorías energéticas de edificios así como para brindar la base que necesitan aquellos que quieren prepararse para la certificación ASHRAE Building Energy Assessment Professional (BEAP-ASHRAE).

Durante la primera parte del curso, se presentan los métodos y procesos necesarios para la evaluación y certificación energética en un edificio. Durante las últimas semanas los estudiantes realizan un trabajo de campo sobre un edificio real. Este trabajo implica la realización de un análisis preliminar del uso de energía, una revisión "walk-through", mediciones de la Calidad del Ambiente Interior (IEQ), análisis de medidas de eficiencia energética, informes posteriores a la auditoría y preparación de la presentación de Building EQ. El mismo es guiado por profesionales certificados con el objetivo de presentar una calificación Building EQ.

Si bien este año ya hemos iniciado todas las ediciones, quienes estén interesados pueden contactar a la coordinadora del curso (Mg. Ing. Natalia Catalano: ncatalano@frba.utn.edu.ar) para que les informe de próximas ediciones a realizarse en 2021.

Estamos proyectando las próximas ediciones de manera semipresencial (con una fuerte carga virtual, aproximadamente el 80% de las clases), a fin de que puedan seguir participando profesionales tanto del interior como del exterior del país.

Los miembros de ASHRAE tienen un beneficio de un 15% de descuento en el arancel del curso.

Para mayor información sobre temario, objetivos, docentes, carga horaria, etc, pueden acceder al sitio web de la UTN.

BA:

<https://sceu.frba.utn.edu.ar/cursopresencial/evaluacion-energetica-en-edificios>



“Walk-through” realizado por los estudiantes inscriptos en 2019.

ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE GOVERNMENT AFFAIRS

Olivos, octubre 2020.

Orientación para la reapertura de colegios y casas de estudio

Estimados miembros y amigos de ASHRAE:

El Grupo de Trabajo sobre Epidemias de ASHRAE ha desarrollado una guía sobre el funcionamiento de los sistemas de HVAC para ayudar a mitigar la transmisión aérea del SARS-CoV-2 mientras las escuelas se preparan para reabrir durante el año académico en curso y que sin dudas nos ayudará a prepararnos para el inicio del ciclo lectivo 2021. Más aún considerando que la OMS ha aclarado en reiteradas oportunidades que la vacuna no será una solución definitiva para terminar con la pandemia.

La presentación incluye checklists orientadas a preparar los edificios educativos para reanudar la ocupación, así como controles y verificaciones a mantener durante el año escolar/académico. La guía está destinada a proporcionar información práctica a los funcionarios públicos y principalmente al personal de mantenimiento de las escuelas y edificios educativos en general.



Ing. José María Alfonsín
Chair de Government
Affairs

La guía incluye los siguientes temas:

- Ø Comprobaciones y verificaciones específicas de equipos y sistemas durante el año académico
- Ø Recomendaciones de diseño de instalaciones nuevas / modificadas
- Ø Actualizaciones de filtrado
- Ø Operaciones de instalaciones ocupadas
- Ø Control y manejo de casos positivos en las instalaciones escolares
- Ø Recomendaciones para instalaciones de educación superior
- Ø También se incluye una guía formulada para ayudar a los diseñadores a modernizar y planificar la mejora de la calidad del aire interior y a ralentizar la transmisión de virus a través de los sistemas HVAC.

La imagen adjunta es un breve resumen de esa guía traducido al español por el Capítulo de España.

ASHRAE ha estado difundiendo esta guía a una amplia gama de funcionarios, distritos escolares estatales y locales, administradores de instalaciones y varios miembros del Congreso de los EEUU.

Ciudades como San Antonio a través del distrito escolar, California a través del Programa de Calidad del Aire Interior del Departamento de Salud Pública o Nueva York han estado aplicando las recomendaciones de ASHRAE en este sentido.

En América latina el 24 de septiembre pasado, el Capítulo Brasil de ASHRAE fue moderador de un seminario web titulado "Calidad del aire en las escuelas" con una importante participación de funcionarios públicos pertenecientes a los ministerios de educación y de salud.

A nivel local en el capítulo Argentino de ASHRAE estamos contactando instituciones públicas y privadas para poner esta información junto con los estándares técnicos a disposición de las organizaciones que trabajan en el sector de HVAC que ayudarían con el regreso de las clases presenciales.

Ing. José María Alfonsín

MN CPIC 14.079

ASHRAE Member

American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers

Vocal del Capítulo Argentino de ASHRAE Período 2020 - 2021

Government Affairs Committee Chair Período 2020 - 2021



Esta información ha sido traducida bajo los derechos de autor © 2020 ASHRAE y con la debida autorización de ASHRAE. La traducción ha sido realizada por Jesús de Lara del ASHRAE Spain Chapter. ASHRAE no asume responsabilidad alguna respecto a la fidelidad de la traducción. Para adquirir la versión en inglés contactar con ASHRAE: 1791 Tullie Circle, NE, Atlanta, GA 30329-2305 USA, www.ashrae.org.

ORIENTACIÓN PARA LA REAPERTURA DE LOS COLEGIOS

ASHRAE es una asociación profesional global de más de 55.000 miembros que tiene como misión servir a la humanidad mediante el progreso del arte y de las ciencias en materia de climatización y refrigeración y en otros campos asociados. ASHRAE ha establecido un Grupo de Trabajo como ayuda a desplegar recursos técnicos con los que hacer frente a los desafíos de la pandemia COVID-19 y posibles epidemias futuras en lo que concierne a los sistemas de climatización respecto a la transmisión de enfermedades. La orientación e información de las diferentes condiciones funcionales han sido desarrolladas para varios tipos de edificios, incluidos comerciales, residenciales, sanitarios, escuelas y universidades.

Salvaguardar la salud, la seguridad y el bienestar de los estudiantes, profesores y administradores de todo el mundo contra la propagación del SARS-Cov-2 (el virus que causa la enfermedad del COVID-19) es esencial para proteger al resto de la población. La guía de ASHRAE para colegios ([guidance for schools](#)) proporciona información práctica, así como un listado de verificaciones para ayudar a minimizar la posibilidad de propagación del SARS-CoV-2. Un resumen de las principales recomendaciones generales relacionadas con el sistema de climatización y los sistemas de suministro de agua se muestra a continuación. En los centros educativos se contemplan diferentes tipos de sistemas de climatización, por lo que es necesario la adaptación de estas directrices a casos específicos. **Por favor, para más información consulte la guía completa y considere siempre consultar a profesionales especializados y cualificados del diseño para un análisis más detallado, cuando sea necesario.**

Inspección y Mantenimiento: Considerar la posibilidad de evaluar el estado de los sistemas y hacer las necesarias reparaciones. Las Propiedades de edificios y el Personal O&M deben seguir el Estándar 180-2018 de ASHRAE "Standard Practice for the Inspection and Maintenance of Commercial HVAC Systems".

Ventilación: Un adecuado suministro de aire exterior, según el Estándar 62.1-2019 de ASHRAE, para diluir los contaminantes del interior es la primera línea de defensa contra la transmisión de aerosoles del SARS-CoV-2. Antes y después de la ocupación se recomiendan ciclos de ventilación del edificio con aire limpio.

Filtración: Se recomienda el uso de filtros MERV-13 como mínimo, si esto no afectase negativamente al funcionamiento del sistema. De no poder utilizar filtros MERV-13, por no disponerse de ventilación mecánica en alguna zona, considerar la posibilidad de utilizar purificadores de aire HEPA portátiles en espacios ocupados.

Purificación de aire: Los purificadores de aire, incluyendo la desinfección germicida ultravioleta y los purificadores electrónicos de aire se podrán considerar para complementar la ventilación y la filtración. Deben evaluarse las tecnologías y los equipos específicos para asegurar que purificarán efectivamente el aire del recinto sin generar contaminantes adicionales, o impactando negativamente en la distribución del aire en el recinto.

Consideraciones sobre el consumo de energía: Al seleccionar las estrategias de mitigación, se debe considerar el consumo de energía, ya que puede haber múltiples formas de lograr los objetivos de rendimiento con diferentes e importantes diferencias en su impacto en el consumo. Modificaciones en el control y recuperación de energía para limitar o compensar el efecto de los cambios en la tasa de ventilación con aire exterior y la eficiencia del filtro, pueden reducir o compensar las penalizaciones en los costes de energía y operación.

Precauciones en el sistema de agua: Los edificios que han estado desocupados podrían acumular agua estancada. Los sistemas deben ser sometidos a limpieza por alta presión, “flushing” para eliminar posibles contaminantes. La aplicación del Estándar 188 y de la Directriz 12 de ASHRAE pueden ayudar a minimizar el riesgo de patógenos transmitidos por el agua, como la legionela.

Los sistemas de climatización y refrigeración juegan un papel importante en la minimización de la propagación de patógenos perjudiciales. ASHRAE se ofrece para proporcionar los recursos técnicos necesarios y responder a sus preguntas.

La información más actualizada para escuelas y centros universitarios se puede encontrar [aquí](#).

Información más actualizada para la preparación del edificio para su reapertura se puede encontrar [aquí](#).

Por favor, contacte con GovAffairs@ashrae.org.

La información anterior se facilita como un servicio al público. Aunque se hace todo lo posible para proporcionar información precisa y fiable, el fin es a título consultivo o de asesoramiento. No se pretende que sean y no deben ser consideradas como declaraciones oficiales de ASHRAE

Nueva Norma IRAM 80400 como Norma de Emergencia

Olivos, diciembre 2020.

Estimados miembros y amigos de ASHRAE:

Finalmente el pasado 9 de diciembre se publicó la nueva Norma IRAM 80400 como Norma de Emergencia, sobre “**Sistemas para el Tratamiento de Aire en los establecimientos para el Cuidado de la Salud**” por iniciativa de la Universidad de Buenos Aires, quien le solicitó al Instituto Argentino de Normalización y Certificación (**IRAM**) elaborar una norma hospitalaria en la cual se establezcan los requisitos mínimos sobre la calidad del aire en los establecimientos de salud como hospitales y clínicas de todo el país.

Dicha norma tuvo tratamiento urgente y se pudo publicar antes de fin año ante la situación de pandemia actual y para que resulte de utilidad su aplicación en el diseño y mantenimiento de los establecimientos de salud.

Durante el pasado mes de agosto el **Capítulo Argentino de ASHRAE** fue invitado a formar parte del comité asesor técnico para la redacción de dicha norma, representado por nuestro actual Presidente, el Lic. Pablo Echevarría.

Dicho comité estuvo formado por representantes de diversas organizaciones y firmas del medio, entre los que nos es grato contar a numerosos miembros del Capítulo Argentino de ASHRAE, que colaboran voluntariamente para obtener

el mejor resultado posible.

*La norma en estudio estuvo fuertemente respaldada en el **Standard 170-2017 Ventilation of Health Care Facilities** de Ashrae, y en el **Manual de diseño de Calefacción, ventilación y Aire Acondicionado para Hospitales y Clínicas**, editado en español por ASHRAE en 2013, entre muchas otras normas y publicaciones de ASHRAE.*

La evidencia médica ha demostrado que el aire acondicionado y la ventilación mecánica adecuados son útiles para prevenir muchas enfermedades, esto exige un diseño, operación y mantenimiento adecuados para garantizar una gestión segura del sistema.

*Entre otros aspectos, la norma trata sobre las **condiciones del aire tratado**, en particular **renovación de aire, temperatura, humedad, filtrado, radiación ultravioleta, eficiencia energética y acústica**.*

IRAM es una asociación civil sin fines de lucro fundada en el año 1935 por representantes de diversos sectores de la economía, del Gobierno y de las instituciones científico-técnicas. Los impulsaba el interés de que nuestro país contara con una institución técnica, independiente, representativa e idónea para desarrollar las normas que requería una nación en pleno crecimiento.

A lo largo de los años y en mérito a su actividad, IRAM fue reconocido como Organismo Nacional de Normalización por sucesivas legislaciones nacionales. En el año 1994, fue ratificado en su función por el Decreto PEN N° 1474/1994, en el marco del Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación.

*IRAM fue el primer organismo de normalización de toda Latinoamérica y ha sido designado por la Secretaría de Industria de la Nación como el Organismo Nacional de Normalización que ha centralizado la actividad de normalización en toda la República. IRAM es el único representante argentino ante las organizaciones regionales de normalización, como la Asociación Mercosur de Normalización (AMN) y la **Comisión Panamericana de Normas Técnicas (CO-PANT)** y ante las organizaciones internacionales: **International Organization for Standardization (ISO)** e **International Electrotechnical Commission (IEC)**, en este caso, en conjunto con la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA).*

De esta forma, el Capítulo Argentino se constituyó en la voz representativa de ASHRAE en las instancias de decisión de las normas técnicas que sirven de apoyo a la Argentina en el desarrollo de su sistema de salud.

Ing. José María Alfonsín

MN CPIC 14.079

ASHRAE Member

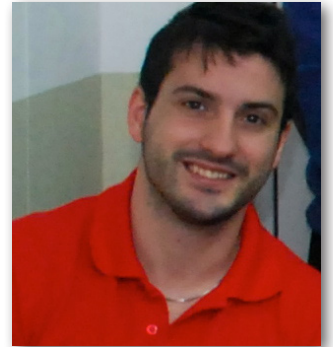
American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers

Vocal del Capítulo Argentino de ASHRAE Período 2020 - 2021

Government Affairs Committee Chair Período 2020 - 2021

ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE STUDENT ACTIVITIES

Continuando con lo trabajado en años anteriores, y proyectando lo que está por venir nos dimos cuenta con María Grasso (Co-Chair del Comité de Estudiantes) que necesitábamos ayuda para implementar nuevas ideas, nuevos proyectos y nuevos desafíos. Es por ello que hemos creado un sub-comité de estudiantes donde integramos a Jóvenes Ingenieros (YEA), miembros con experiencia y trayectoria, y finalmente estudiantes actuales. Este "mix" de perfiles nos permite crear una diversidad de opiniones e ideas para generar una sinergia productiva.



Franco D'Atri
Chair de Student Activities



Comité de estudiantes Presentación del comité de estudiantes



Franco D'Atri
Chair



Joaquín
Ledezma



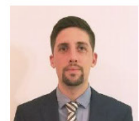
Martín
Siritto



Joaquín
Tizeira



Germán
Krawiec



Rodrigo
Viale



María Grasso
Co-Chair



Walter
Lenzi



Guillermo
Massucco



Pablo
Echevarría



Florentino
Rosón Rodríguez



Con el trabajo de todo el equipo llegamos a la conclusión de que era necesario generar una reunión con todos los estudiantes y advisors vigentes a fin de comunicar los proyectos del presente año. El día 18 de agosto más de 50 asistentes pudieron presenciar las nuevas ideas para fomentar la actividad de los estudiantes en los distintos Branches. Se presentó una Guía rápida de actividades para tener un panorama general de los distintos tipos de eventos/ actividades que pueden ser realizadas.

¿Qué actividades pueden realizar los Branches de estudiantes?



✓ Charlas técnicas

- Organizar charlas de temas que sean de interés del Branch.
- Solicitar oradores profesionales de la industria para sus charlas.
- Proponer a los propios estudiantes disertar temas de interés.
- Organizar charlas, seminarios, congresos, etc. en formato online o presencial.

✓ Blog y artículos

- Redacción de artículos de interés, casos de estudio, notas técnicas, traducciones de ASHREA Journal, etc.
- Publicaciones en página Web, redes sociales y Newsletter a más de 20.000 profesionales de todo el mundo.

✓ Networking y relaciones

- Realizar videoconferencias con estudiantes (de Argentina o Latinoamérica).
- Participar en reuniones del Capítulo Argentino.
- Asistir a eventos especiales (congresos, exposiciones, seminarios, etc.).
- Establecer contacto con todos los profesionales del rubro.

✓ Proyectos y prácticas

- Pedir equipamiento (defectuoso, discontinuado, etc.) a Sponsors para analizar funcionamiento, reparaciones, ensayos, mediciones, etc.

✓ Visitas técnicas

- Visitas a fábricas de equipamiento para ver líneas de producción.
- Realizar pruebas de funcionamiento de equipos en los laboratorios de ensayos.
- Visitas a instalaciones realizadas, obras, etc.

✓ ASHRAE Society

- Participar en las competencias de diseño.
- Solicitar becas y fondos para universidades.

✓ ASHRAE Argentina

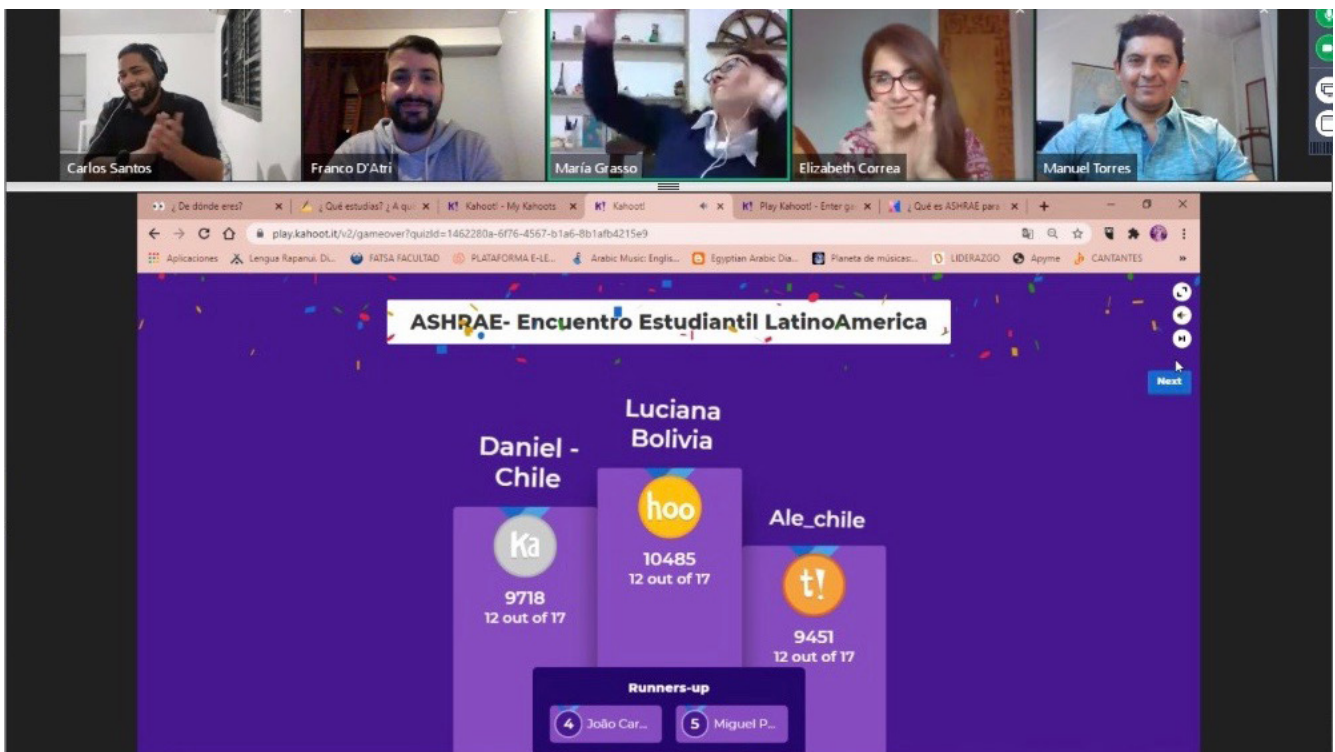
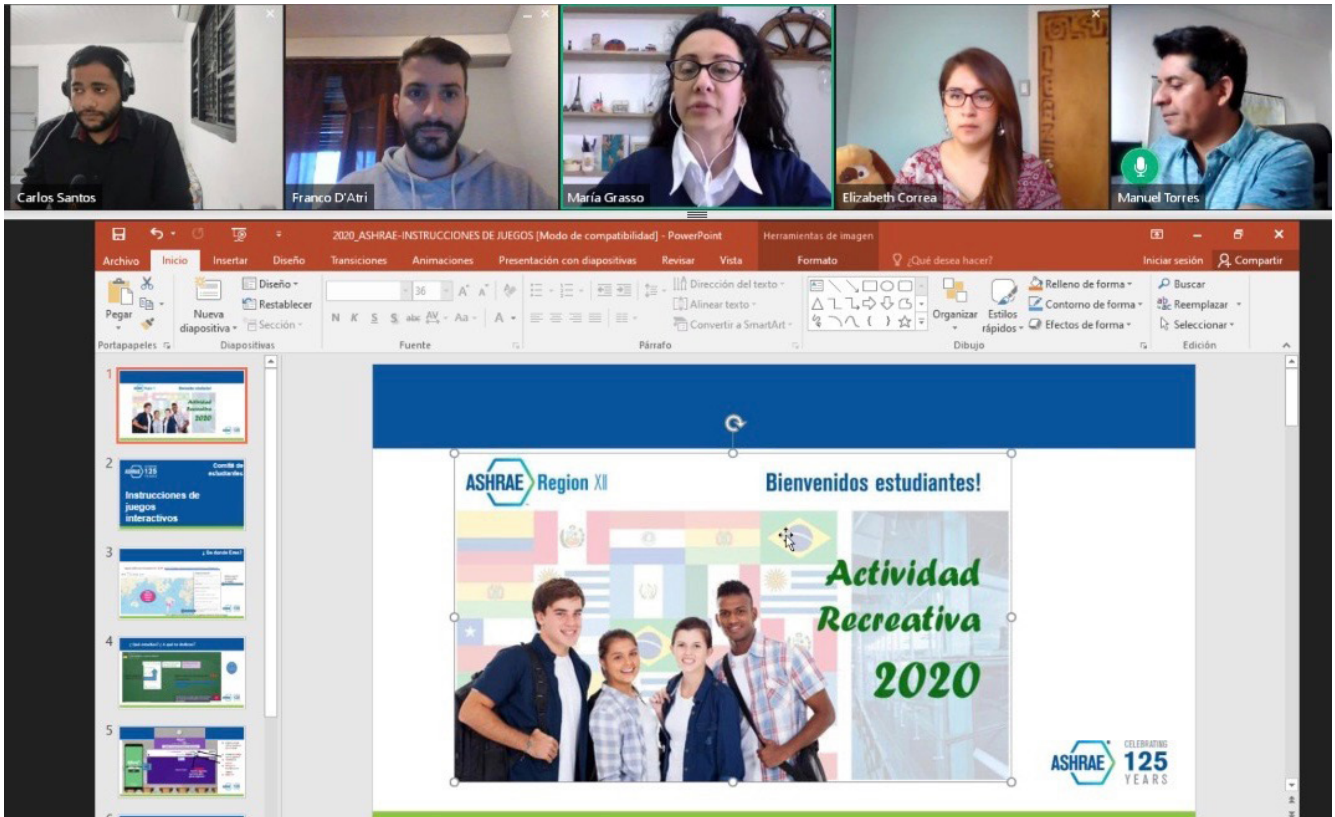
- Participar en la Beca Winter Meeting para viajar a EE.UU.
- Proponer becas especiales para cursos, certificaciones, etc.
- Reconocimiento particular a los estudiantes que expongan sus trabajos/experiencias.

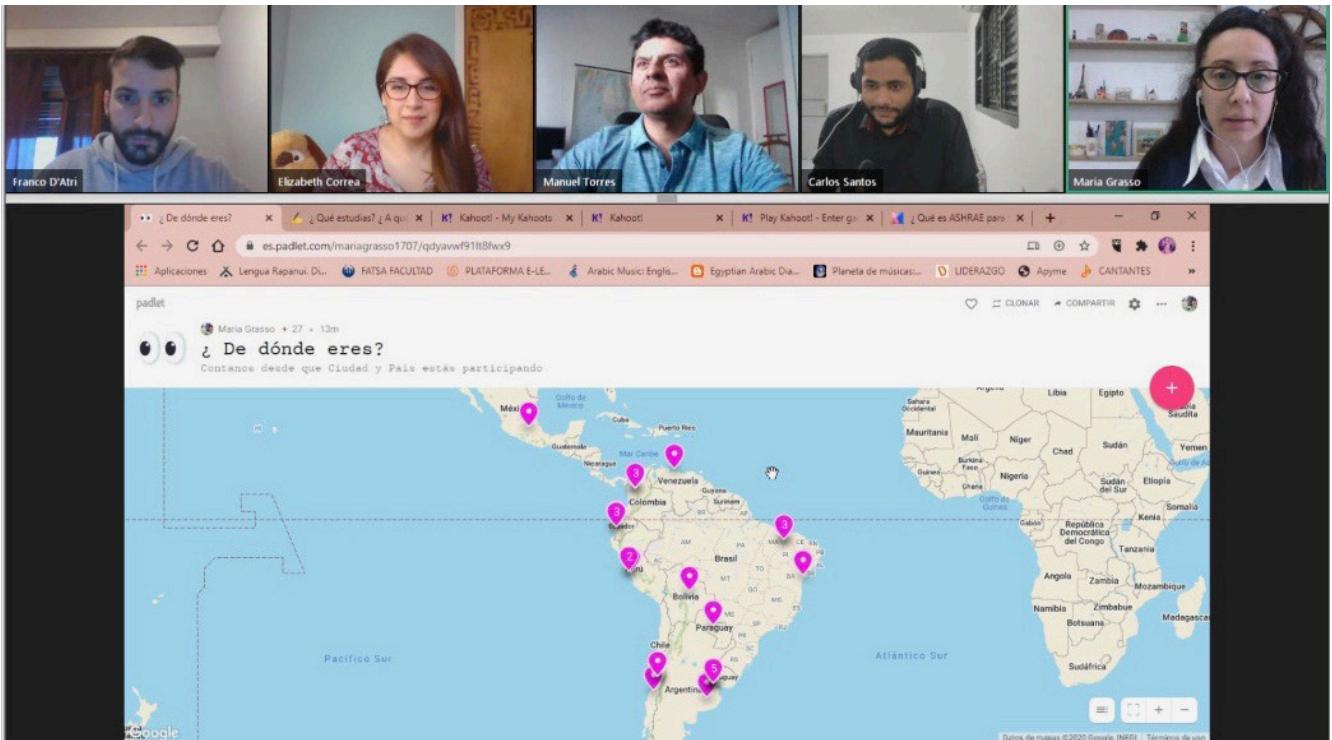
✓ Actividades recreativas

- Cenas, almuerzos, asados para integrar y relacionar estudiantes.
- Actividades de recreación (deportivas, al aire libre, entretenimiento, relajación, etc.)

Y más....!

También, a principios de octubre, organizamos una Actividad Recreativa para estudiantes de LATAM, un evento que unió a más de 40 estudiantes de toda la región en un juego interactivo sobre ASHRAE y la industria del HVAC en general. El evento fue organizado junto con el capítulo de Chile, Brasil y Paraguay. ¡¡El resultado fue muy bueno!!





Seguimos trabajando en conjunto con los miembros de Uruguay para continuar la gestión de la confección del primer Branch de estudiantes en Montevideo. Para ello organizamos un evento técnico donde, además de presentar los beneficios de ser Estudiante y Joven Ingeniero en ASHRAE (YEA), tuvimos dos charlas técnicas acerca de eficiencia energética y acumulación térmica por medio del intercambio de calor con la tierra.



Bienvenido Montevideo!

- Ing. Walter Lenzi "ASHRAE, normas y aplicaciones"
- Franco D'Atri y María Grasso "Estudiantes y Jóvenes Ingenieros (YEA)"
- Lic. Pablo Echevarría "Benchmarking: Análisis energético de edificios"
- Dr. Ing. Federico Favre "Acumulación estacional de energía solar en acuífero para acondicionamiento térmico"
- Ing. Diego Moratorio "Actualidad del HVAC en Uruguay"
- Esteban Ibarra "Actividades de la Student Branch Paraguay Chapter"

Septiembre 30 | 17:00hs Uruguay
A través de la plataforma GoToMeeting



¡Seguimos trabajando con los miembros del comité en nuevas actividades y proyectos que fomenten la incorporación de estudiantes en el mundo ASHRAE! Recientemente hemos sido premiados con el 2do lugar en el mejor comité de estudiantes de la Región XII 2019-2020 (1er puesto Brasil Chapter). Tanto para María Grasso (Co-Chair), como para mí, es una buena señal ya que indica que estamos en buen camino.



HVAC&R INDUSTRY NEWS

CADENA DE FRÍO: LAS EMPRESAS DESARROLLAN ALMACENAMIENTO EN FRÍO (SISTEMAS OFF-GRID) PARA AGRICULTORES.



Varias empresas de África han estado desarrollando soluciones renovables de almacenamiento en frío para reducir las pérdidas de alimentos posteriores a la cosecha. Un factor importante que contribuye a esta pérdida de alimentos es que solo el 36% de los 10 millones de pequeños agricultores que cosechan productos agrícolas en África tienen acceso a la red eléctrica y el 62% no puede permitirse la tecnología de refrigeración. Los sistemas Off-Grid utilizan las energías renovables del lugar y necesitan un banco de baterías para almacenar la energía generada para su uso posterior. Un desafío Off-Grid de la cadena de frío fuera de la red ha impulsado a varias empresas a desarrollar tecnologías de refrigeración que los agricultores sin acceso a la red eléctrica pueden utilizar. Varias de estas tecnologías utilizan energía solar para almacenamiento en frío.

Para más información véase:

<http://venturesafrica.com/scaling-post-harvest-technologies-in-africa/>

NUEVO INSTAGRAM DEL CAPÍTULO ARGENTINO DE ASHRAE

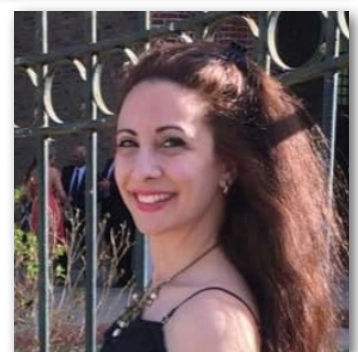
Nos es grato comunicarles que el Capítulo Argentino de ASHRAE cuenta con un nuevo usuario de instagram: https://www.instagram.com/argentina_ashrae/

Al igual que en el facebook del Capítulo y la página web, podrán acceder a las últimas novedades del mismo (cursos, webinars, charlas, conferencias, etc.). Los invitamos a conocer más sobre nuestras actividades.

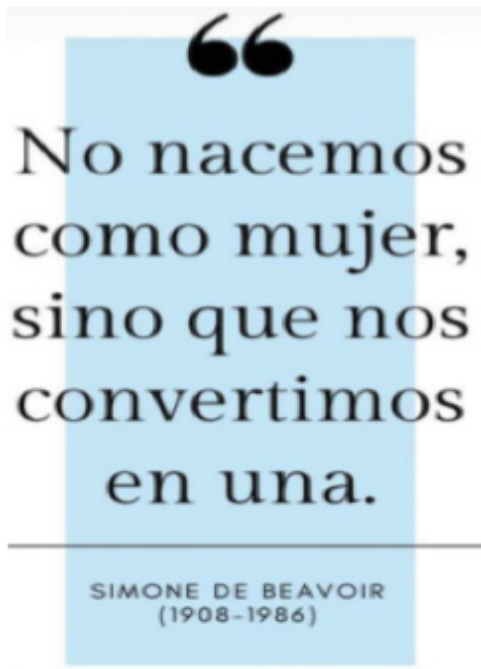


MÁS NOTICIAS SOBRE ASHRAE EN INSTAGRAM: ACTIVIDADES PARA IMPULSAR LA PARTICIPACIÓN Y DESARROLLO DE LA MUJER EN LA INDUSTRIA DEL HVAC.

En la Conferencia de Invierno de 2018 en Chicago, el Consejo de Miembros aprobó a Women in ASHRAE (WiA) como comité oficial a nivel de capítulo. Esto significa que los capítulos ahora tienen la opción de designar un presidente de WiA por cada capítulo. Este voto reconoce la importancia de WiA junto con comités permanentes como Membership Promotion, Comité de CTTC, Student Activities y YEA y presenta un desafío a todos los capítulos para que promuevan esta iniciativa en sus comunidades.



María Grasso
Miembro Comité de WiA



Desde entonces, en el Capítulo Argentino, del que también participa la sección de Bolivia, estamos promoviendo la incorporación y retención de mujeres en el entorno construido fomentando oportunidades de desarrollo profesional y liderazgo.

Nos esforzamos por unir a mujeres de diversas ocupaciones, incluida la ingeniería, la construcción, la gestión de proyectos, la venta y fabricación de equipos, la arquitectura y más. Esperamos fomentar las relaciones de tutoría entre estas profesiones para crear una red de mujeres que apoyan a las mujeres en nuestra Región.

¡Sumate!

Dado que este comité es reciente, hay mucho espacio para participar y ayudar con nuestras metas. ¡Hay un par de eventos próximos (abiertos tanto para hombres como para mujeres) a los que vamos a estar invitándote, allí podrás aprender más sobre esta emocionante oportunidad y compartir cualquier pensamiento que puedas tener sobre cómo podemos promover mejor a las mujeres en ASHRAE!

¡Te esperamos!



ASHRAE WINTER MEETING PASA A FORMATO VIRTUAL



ASHRAE VIRTUAL WINTER CONFERENCE

▶▶▶ February 9-11, 2021

Entre el 9 y el 11 de febrero de 2021 la "ASHRAE Winter Conference" se llevará a cabo en formato virtual. Los asistentes podrán participar de discusiones en vivo con los mejores expertos, conocer las últimas actualizaciones relacionadas con el COVID-19 y tener acceso a más de 90 sesiones técnicas durante 18 meses. Habrá tarifas para grupos y los miembros podrán registrarse por solo U\$D 249.

Los detalles adicionales sobre la conferencia y las reuniones del comité estarán disponibles en las próximas semanas. La AHR Expo 2021 originalmente programada para celebrarse del 25 al 27 de enero de 2021 en McCormick Place en Chicago ha sido cancelada.

Acompañando las actividades de ASHRAE durante el 2020



Sponsors DIAMANTE



Sponsors PLATINO



Sponsors ORO



Sponsors PLATA



ADHIEREN





Felices Fiestas

Aprovechamos la edición del último Newsletter del año para desearles felices fiestas y un excelente comienzo de año.

**Florentino Rosón Rodríguez
Newsletter Editor**

<http://www.argentina.ashraechapters.org/>

<http://region12.ashraeregions.org/>

<http://www.ashrae.org>



<https://www.facebook.com/ashrae.argentinachapter>

¿Todavía no es miembro?

A todos los interesados, los invitamos a asociarse a ASHRAE y disponer de la información tecnológica más avanzada así como también de disfrutar de los beneficios proporcionados por esta gran institución. Una importante ventaja para quienes devienen miembros es que pueden recibir de forma gratuita el ASHRAE Handbook cuyo costo es de U\$D 220. Podrán encontrar más información en:

www.ashrae.org

Cuota Anual Miembros u\$S 220⁰⁰

Cuota Anual Estudiantes u\$S 25⁰⁰